தமிழர் நேசன்

(தமிழர் கல்விச் சங்கத்துப் பத்திரிகை.)

"தொட்டனைத் தூறு மணற்கேணி மாந்தர்க்குக்
கற்றனைத் தூறும் அறிவு."—திருக்குறள்.

தொகுதி I. { பிங்களஞு ஐப்பசிமீ } பகுதி 2.

"ஆலம்பூத்தாற் போல்"

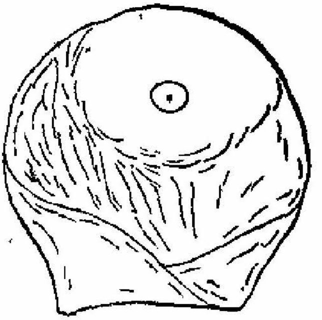
[சென்னை பிரஸிடென்ஸி கலாசாலையில் ஆசிரியரான
ம-௱-௱-ஸ்ரீ, T. ஏகாம்பரம் அவர்கள், M.A., L.T., எழுதியது].

'அத்திபூத்தாற்போல' என்றபழமொழி எல்லாருக்கும் தெரிந்ததே. அத்தியும் ஆலமும் ஒரே மாதிரியாகையால் 'ஆலம்பூத்தாற்போல' என்றும் சொல்லலாம். இந்தப் பழமொழியின் அபிப்பிராயம் அத்திபூப்பதில்லை யென்பதே, அதாவது, சாதாரணமாய மரங்களும் செடிகளும் பூத்துக்காய்க்கும், அத்தியும் ஆலமும பூக்காமல் காய்க்கும், என்று சொன்னபடியாகும். ஆராய்ந்து பார்க்கில், ஆலமரத்துக்கும் மற்ற மரங்களுக்கும் வித்தியாசமில்லை. ஆலமரமும் பூத்துத்தான் காய்க்கிறது. ஆனால் இதன் புஷ்பங்கள் மற்றவைகளைப்போல் வெளியே காணப்படா.

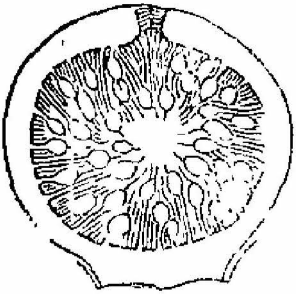
ஆலமரத்தில் நாம் காயென்று சொல்வது மற்றைப் புஷ்பங்களிலுண்டாகும் இளங்காயைப் போன்ற காயல்ல; ஏனென்றால், பூத்திருக்கும் ஓர் அவரைக் கொடியின் பூவை எடுத்துப் பார்த்தால், இளங்காயானது பூ இதழ்களினாலும், மகரந்தப் பைகளினாலும் மூடப்பட்டு உள்ளேயிருக்கிறது. கொஞ்சம் முற்றின காயைப் பார்த்தால், காயின் காம்பின் கீழ் வதங்கிச் சுருங்கியிருக்கும் பூ இதழ்களும் மகரந்தப் பைகளும் காணப்படும். ஆலம் காயின்மேல் அம்மாதிரி இதழ்களாவது அவைகள் இருந்த இடங்களாவது காணப்படா; ஆகை

யால், ஆலங்காயை மற்றைய புஷ்பங்களின் காய்களுக்குச் சமானமாகச் சொல்ல முடியாது.

ஆலங்காய் மற்றவைகளைப் போன்ற காயாகாவிட்டால் வேறென்னை? ஓர் ஆலங்காயை யெடுத்துக் காம்புக்கு நேராக அறுத்துப் பார்ப்போம். உள்ளே புஷ்பங்கள் நிறைந்திருக்கின்றன. இவைகளைப் பரிசோதித்துப் பார்த்தால், ஒவ்வொரு புஷ்பத்திலும் பூ இதழ்



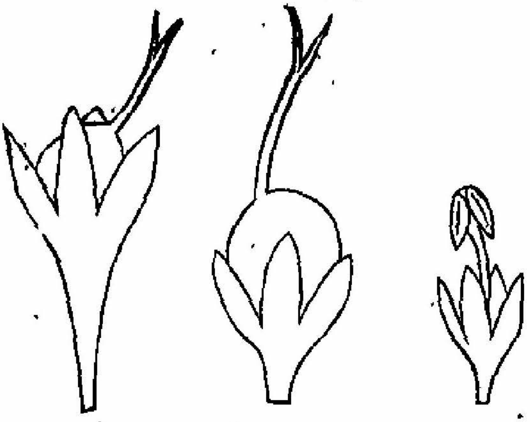
ஆலங்காய் மேற்புறத்திலிருக்கும் துவாரம் காணப்படுகிறது.



ஆலங்காயைத் துவாரத்துக்கு நேராக அறுத்திருக்கிறது. உள்ளே பூக்களைக் காணலாம்.

களிருக்கின்றன. தவிரவும், ஆலங்காயில் மூன்று விதமான புஷ்பங்களைப் பார்க்கலாம். காம்புக்கு நேராக, காயின்மேல் ஒரு சிறு துவாரம் இருக்கிறது. அந்தத் துவாரத்தைச் சுற்றியிருக்கும் புஷ்பங்கள், ஆண் புஷ்பங்கள், ஏனென்றால், இவற்றில் பூ இதழ்களும் மகரந்தப்பைகளும் மாத்திரம் இருக்கின்றன; பின்பு விதைகளையுடைய காய்களாய் வளரும் அண்டகோசங்கள் இந்தப் புஷ்பங்களிலில்லை. ஆகையினாலேதான் இவை ஆண் புஷ்பங்கள். ஆலங்காயினுள்ளே, மற்ற இடங்களில், இரண்டு வகைப் புஷ்பங்கள் கலந்திருக்கின்றன. அவற்றில் ஒரு வகையில் நீண்ட காம்பும், காம்பின் நுனியில் இதழ்களும், இதழ்களுக்குள்ளே அண்டகோசமும் இருக்கும்; மகரந்தப்பைகள் கிடையா, இவை நபும்ஸக புஷ்பங்கள். ஆகையினால், இவைகளில் விதைகளுண்டாவதில்லை, மகரந்தமும் உண்டாவதில்லை. மூன்றாவது வகை, பெண் புஷ்பங்கள். இவைகளில்தான் விதைகளுண்டாகின்றன. பெண் புஷ்பங்கள் மகரந்தப்பைகளைத் தவிர மற்ற அங்கங்களை யுடையன. ஆனால், நபும்ஸகங்களைப்போல,

இவைகளுக்குக் காம்பு நீண்டிருக்காமல், மிகவும் குறுகியிருக்கும். ஆலங்காயின் பெண் புஷ்பங்களில் விதைகள் உண்டாவதற்குமுன்



ஆலப் பூக்கள்.

வேறொரு காயிலிருக்கும் ஆண் புஷ்பங்களின் மகரந்தம், அவற்றின் அண்ட கோசங்களையடைய வேண்டும். அப்படி அடைந்தாலொழிய விதைகளுண்டாகா. ஒரு காயிலுள்ள மகரந்தமானது அந்தக் காயிலேயேயிருக்கும் அண்ட கோசங்களில் விதைகளையுண்டாக்கச் செய்யாது. இந்த ஆலங்காயின் புஷ்பங்களுக்கு மாத்திரமல்ல; வேறு அநேக மரங்களிலும் செடிகளிலும் ஒரே புஷ்பத்தில் இருவகை அங்கங்களுமிருந்த போதிலும், ஒரு புஷ்பத்தின் அண்டகோசத்தை மற்றொரு புஷ்பத்தின் மகரந்தமடைந்தால்தான் விதைகளுண்டாகும்.

* ஆலமரத்தில் ஒரு காயிலுள்ள மகரந்தம் மற்றொரு காயிலுள்ள அண்டகோசத்தை எப்படியடைகிறதென்று பார்ப்போம். ஆலங்காய்களிலும் பழங்களிலும் புழுக்களிருக்கின்றன அல்லவா? இவைகள் எப்படியுள்ளே வருகின்றன? இந்தப் புழுக்களின் தாய் ஒருவிதமான ஈ. இந்த ஈயானது ஆலங்காயின் மேற்புறத்திலிருக்கும் சிறுதுவாரத்தினால் காய்க்குள்ளே புகுந்து, அதிலிருக்கும் நபும்ஸக புஷ்பங்களின் அண்டகோசங்களில் முட்டைகளையிடுகிறது. இவ்விடத்தில் முட்டையிடுவதில் உபயோகமென்னவென்றால், முட்டைகளிலிருந்து புழுக்கள் வெளியே வரும்பொழுது, இந்தப் புழுக்கள் வளருவதற்கு வேண்டிய ஆகாரம் எளிதில் அந்த அண்டகோசங்களிலேயே அகப

படும். இந்த ஆகாரத்தைச் சாப்பிட்டு, புழுக்கள் பெருக்கின்றன. இதனாலே தாய் ஈயானது தன்னுடைய குழந்தைகளுக்கு, பின்பு சுலபமாய் ஆகாரம் அகப்படும் இடம் தேடி, அவ்விடங்களில் முட்டையிடுகின்றது. மற்ற உயர்ந்த ஜந்துக்களைப்போலே தன் சந்ததிகளைத் தானே பின்பு காப்பாற்றுவதில்லை. முட்டையிட்டவுடனே, தாய் ஈயானது செத்துப்போய் விடுவதனால், காப்பாற்றவும் முடியாது.

ஆலமரமானது இந்தப் புழுக்களுக்கு வீணாக ஆகாரத்தைக் கொடுக்கிறதென்று நினைக்கவேண்டாம். ஆலமரம் தான் செய்யும் உபகாரத்திற்குப் பிரத்தியுபகாரத்தை யடைகிறது. மேற்சொன்ன புழுக்கள் சில நாள்களில் இறகு முளைத்து, ஈக்களாகி, காயின் மேற்புறமிருக்கும் சிறு துவாரத்தின் வழியாய் வெளியே போகின்றன. வெளியே போகும் பொழுது, வழியிலிருக்கும் ஆண் புஷ்பங்களின்மேல் உராய்ந்து கொண்டு போகவேண்டியிருப்பதால், இந்த ஆண் புஷ்பங்களிலிருக்கும் மகரந்தம், ஈக்களின் உடம்பெங்கும் ஒட்டிக்கொள்ளும். இம்மாதிரியாக, ஒரு காய்க்குள்ளே யிருக்கும் மகரந்தமானது அக்காயை விட்டு வெளியேவரும். மறுபடி இந்த ஈக்கள் முட்டையிடவேண்டி வேறொரு காயினுள் புகும்பொழுது, மகரந்தமும் அவற்றின் கூடவே உட்சென்று, அந்தக் காயிலுள்ள அண்ட கோசங்களில் ஒட்டிக்கொள்ளும். இம்மாதிரியாக ஒரு காயினின்றும் மற்றொரு காய்க்கு மகரந்தமானது கொண்டுபோகப் படுகிறது. ஆலமரமும் ஈயின் வம்சத்தைக் காப்பாற்றுவதினாலே, தன் சந்ததியை விருத்தி செய்துகொள்ளுகிறது.

ஆலமரத்தின் மற்றொரு பெருமையைப் பாருங்கள். ஆலங்காய்கள் இளமையில் பச்சை வர்ணமாயிருக்கும். ஆலம் இலைகளும் பச்சையாயிருப்பதால், இலைகளின் நடுவே காய்களிருப்பது கண்ணுக்குத் தெரிவது மிகவும் கஷ்டம். ஆனால் பழமானது, எல்லாருக்கும் அடித்துக் காட்டுவது போல், நன்றாய்த் தெரியும்படியாக, சிவப்பு வர்ணத்தை அடைகிறது; பழமும் இனிப்பாயிருக்கிறது. காய்களாயிருந்தவரைக்கும் மறைத்து வைத்து, இனிய பழமாய்ப் பழுத்த பிற்பாடு, எல்லாப் பக்ஷிகளையும் 'பழம் பழுத்திருக்கிறது, நீங்கள் வந்து சாப்பிடலாம்' என்றழைப்பதுபோலச் சிவப்பு வர்ணத்தை அடைவதேன்? பழங்களும் பழங்களில் விதைகளும் உண்டாவது பக்ஷிகளுக்கு ஆகாரம்

ஆகும் பொருட்டா, அல்லது ஆலமரத்தின் ஸந்ததி விருத்தியாகும் பொருட்டா? ஆடு மாடும் மநுஷ்யருக்கு ஆகாரமாகும் பொருட்டே இந்த உலகத்தில் சிருஷ்டிக்கப்பட்டன வென்று சொல்லுவோர், ஆலம் பழமும் பக்ஷிகளுக்காகவே பழுக்கின்றன வென்றும் சொல்லலாம். ஆனால் உண்மை அப்படியல்ல: விதைகள் முளைத்து மரங்களாகவேண்டும். பக்ஷிகள் பழங்களைச் சாப்பிட்டு விட்டால், விதைகள் எப்படி முளைக்கும்? ஸந்ததி விருத்தியடையவேண்டுமானால், காய்களைப் போலவே பழங்களையும் விதைகளையும் மறைத்துப் பிராணிகளுக்கு ஆகாரமாகாமல் காப்பாற்றவேண்டுமே? அப்படியிருக்க, ஆலம் பழங்கள், வர்ணம் மாறி, பக்ஷிகளை வாவென்றழைப்பதேன்? இதனால் நன்மையுண்டா என்று, ஆராய்ந்து பார்ப்போம்.

பக்ஷிகளுக்குப் பற்களில்லாமையால் பழங்களைச் சாப்பிடும்பொழுது, நம்மைப்போல மென்று விழுங்காமல், அப்படியே விழுங்கிவிடுகின்றன. பக்ஷிகளின் வயிற்றில் மிருதுவாயிருக்கும் பழத்தின் மேற்பாகம் மட்டும் ஜீரணமடைந்து, விதைகள் சிறிதும் கேடில்லாமல் எச்சத்திலிடப்படுகின்றன. இதனாலுண்டாகும் உபயோகம் என்னவென்றால், பக்ஷிகள் பழங்களைச் சாப்பிட்ட பிறபாடு, வெகு தூரம் போய் எச்சமிடலாம், அதனால், விதைகள் தாய் மரத்தினின்று வெகு தூரம் பரவச் செய்யப்படுகின்றன. எல்லா விதைகளும் மரத்தின் கீழேயே விழுந்தால், அவைகளெல்லாம் முளைத்து மரங்களாவதற்கு இடம் போதாது. ஆகையினால், ஸந்ததி விருத்தியடைய வேண்டுமானால், விதைகள் வேறு வேறு இடங்களைப் போய்ச் சேரவேண்டும். ஆலம் விதை தனக்குத்தானே ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்குப் போக முடியாதாகையினால், தாய் மரமானது, பக்ஷிகளின் மூலமாய், தன் விதைகளை நாலாபக்கமும் அனுப்பி, அவைகள் விருத்தியடையும் வழியைத் தேடுகின்றது.

"கொல்லான் புலாலை மறுத்தானைக் கைகூப்பி
எல்லா உயிரும் தொழும்."—திருக்குறள்.

இரசாயன சாஸ்திரம்.

[திருநெல்வேலி ஹிந்து கலாசாலையின் தலைவர் ம-௱-௱-ஸ்ரீ க. சு. வீரராகவையரவர்கள், M.A., F. C. S., எழுதியது.]

(45-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

III. பதார்த்தங்களின் குணங்கள்.

பதார்த்தம், பொருள், வஸ்து என்பன ஒரு பொருள் கொண்ட பல சொற்கள். வஸ்து என்பது எது? முன் அதிகாரத்தில் உயிருள்ளனவும் உயிரில்லனவுமாய் நமக்குப் புலப்படுவனவெல்லாம் வஸ்துக்கள் என்றோம். மலை, ஜலம், மேகம், மரம், மிருகம், பக்ஷி, பாம்பு, மனிதன் முதலியன வஸ்துக்களே. நமக்கு அதிக சமீபத்திலிருந்தும் நமது வெறுங் கண்ணுக்குப் புலப்படாதனவாய், பூதக்கண்ணாடியின் மூலமாய்ப் பார்த்தமாத்திரத்தில் பல திறப்பட்டனவாய் ஒளிரும் சிறு குற்றுயிர்ப்பிராணிகளும் வஸ்துக்களே. பலவாண்டுகளாய் ஒளிவீசும் சூரியாதி கிரகங்களும், அசுவினியாதி நக்ஷத்திரங்களும் வஸ்துக்களாகியவைகளே. இன்னும் உணர்ச்சிக்கு உட்பட்டு, காட்சிக்கு மறைந்து நம்மைச் சுற்றிலும் நிறைந்து பரவியிருக்கின்ற காற்றும் வஸ்துவே. இவைகளுக்கெல்லாம் பொதுவான முக்கிய குண விசேஷம் இடத்தை நிரப்புவதே. ஆனால் இரண்டு வஸ்துக்கள் ஒரே சமயத்தில் ஓர் இடத்தை நிரப்பமாட்டா. ஒன்று மற்றொன்றை விலக்கியே ஓர் இடத்தை நிரப்பி நிற்கும். இடமில்லையாகில் பொருள்களுக்கு இருக்கையுமில்லை.

இடத்தை நிரப்பும் வஸ்துக்களெல்லாம் எண்ணிக்கை, அளவு ஆகிய இரண்டு குணங்களை உடையன. நமது உலகானுபவம் இவ்வெண்ணிக்கையிலும் அளவிலுமே நிற்பது. நாம் நினைக்கும் வஸ்துக்கள் யாவும் எண்ணம் என்னும் பரிமாணம் உடையன. நக்ஷத்திரம் இருபத்தேழு, மரம் பத்து, நாற்காலி எட்டு, புத்தகம் பதினெட்டு என்றிப்படி புலப்படும் பொருள்களெல்லாம் கணக்கிடக்கூடியனவாம். இன்னும் பொருள்களுக்கு, நீளம், அகலம், கனம் என்னும் விகாரங்கள் பொருந்திய அளவு, மற்றொரு குணம். இவ்வீடு பத்தடி அகலம்,

அறுபதடி நீளம், பதினமூன்றடி உயரம் என்றால், இவ்வளவுகளால் ஆகிய ஓர் இடத்தை அது நிரப்புவதாய்ச் சொல்லுவோம். இப்பெட்டி பத்தங்குலம் நீளம், நாலங்குலம் அகலம், மூன்றங்குலம் உயரமென்றாலும் அப்படியே அறிந்துகொள்வதாகும்.

இனி, மூன்றாவதாக எடுத்துக்கூறும் பொதுக்குணம் இயக்கம் என்பது: அஃதாவது, ஒரு பொருள் ஓர் இடம் விட்டு மற்றோர் இடத்தில் பெயரும்போது அதனது அங்கம் முழுவதும் பெயர்ச்சி அடைகின்றது. ஒரு கல்லை ஓர் இடத்திலிருந்து மற்றோரிடம் வீசுவோமானால், அந்தக் கல்லின் அங்கமெல்லாம் இடப்பெயர்ச்சி யடைகின்றது. இம்மாதிரி நம் கண்ணுக்கு இயக்கம்போல் புலப்படாவிடினும், பொருள்களில் இயக்கமிருப்பது சகஜம். 'இரண்டு புருடர் மல்யுத்தம் செய்யும்போது, அவர்கள் இருவரும் அசைவின்றிக் காணப்படினும், யதார்த்தத்தில் தங்கள் வலிமையைச் செலுத்தாது சும்மா ஒருவரை ஒருவர் தொட்டு நிற்கின்றனர்' என்று சொல்லலாமா? ஒரு தராசில் இரண்டு பக்கமும் வைக்கப்படும் பொருள்கள், சமமான பாரத்தோடு தொங்கும்போது, அவைகள் அசைவில்லாமல் நிச்சலமாய் நிற்கின்றன. இவைகளுக்கு இயக்கம் உண்டா? இருபுறமும் கீழ்நோக்கி நோக்கும் பொருள்கள் ஒரே நேரமாய்த் தங்கள் இயக்கத்தைச் செலுத்துவதால் ஒன்று மற்றொன்றை நிராகரித்துத் தராசுக்குச் சலனமில்லாததுபோல் காட்டுகின்றது. இன்னும் போட்டி விளையாட்டுக்களில் "டக் ஆப் வார்" என்று ஒரு ஆட்டம் உண்டு. அதில் ஒரு நீண்ட பெருங்கயிற்றை இருகட்சிக்காரர்கள் பிடித்துத் தங்கள் முழுப் பலத்துடனும் தத்தம் பக்கம் இழுப்பார்கள். ஒவ்வொரு கட்சியிலும் பதினொரு பலசாலிகள் இருப்பார்கள். இவர்கள் தங்கள் தீவிர முயற்சியிலிருக்கும்பொழுது கயிறு அசைவற்றுத் தோன்றும். இடப்பெயர்வே இராது. ஆனால் கட்சிக்காரர்கள் முகத்தைப் பார்த்தால் தங்கள் முழுச்சக்தியுடனும் தங்கள் பக்கம் கயிற்றை இழுப்பதாகத் தெரியும். ஆகவே, இதிலும் "இருதலை இயக்கமும் சமானமாக எதிர்த்து நிற்பதால் அசைவில்லாததுபோலத் தோற்றுகிறதே யொழிய இயக்கம் அவ்விடத்தில் இல்லாமலில்லை." ஆகவே "அசைவற்றதாய்த் தோன்றும் பொருள்கள் யாவும் அப்படித் தோன்றுவதற்கு அவைகளை இயக்கும் சக்திகள் சமானமாய் நிற்பதே காரணம்."

"என்பது" தெரியவரும். இச்சக்திகளில் யாதாயினும் ஒன்று மிகினும் குறையினும், உடனே இயக்கம் வெளிப்படுகின்றது. தராசுத் தட்டில் பாரக் குறைவு ஏற்படுவதால் அசைவு தோன்றுகின்றதல்லவா?

IV. "வஸ்துநிறையின் காப்பு."

(1) இடத்தை நிரப்புவது (2) எண்ணிக்கையுடையது. (3) அளவிலடங்குவது (4) இயக்கம் ஆகிய சென்ற அதிகாரத்திற் கூறப்பட்ட குணங்களையுடைய பதார்த்தங்கள் ஒருக்காலும் நாசமடைவதில்லை. ஒரு விளக்கை ஏற்றிக் கொஞ்ச நேரம் எரிய வைத்தோமானால், எண்ணெய் குறைந்து, திரிகருகிப்போகிறதைப் பார்க்கிறோம். எண்ணெய் மறைந்து விடுகிறது. மெழுகுவர்த்தியை எரித்தோமானால் கொஞ்ச நேரத்திற் கெல்லாம் வர்த்தியின் உயரம் குறைந்து விடுகிறது. முழுதும் எரிந்துவிட்டோமானால், கடைசியில் கரிய சிறு திரிதான் மிஞ்சுகிறது. வர்த்தி எங்கே போய் விட்டது? கடினமாயிருந்த வர்த்தி, திரவமாய், காற்றாய், ஆகாயத்தில் ஒளிந்துக் கொண்டது. ஒளிகிற சமயத்தில் தனதுருமாறி வேறு பொருளுடன் கலந்து, புதிய வஸ்துவாகிக் கண்ணுக்குப் புலப்படாமல் நிற்கிறது. வெளித் தோற்றத்திற்கு வர்த்தி அழிந்ததே போல் தோன்றும்; ஆனால் வாஸ்தவத்தில் வர்த்தியிலிருந்த வஸ்து வேறு வஸ்துவுடன் கலந்து புது வஸ்துவாய்விட்டது. ஆகவே, அவ்வஸ்து அழியவில்லை. இதே மாதிரிதான் விளக்கு எண்ணெயும். இன்னும், ஒரு வைக்கோல் போர் தீப்பற்றி எரிந்ததென்று வைத்துக் கொள்வோம்; சொந்தக்காரர்களுக்கு அதன் மூலமாய்ப் பொருள் நஷ்டம் ஏற்பட்டிருப்பினும், உலகிலிருக்கும் வஸ்துக்குவியலுக்கு ஒரு கூடுதலும் குறைதலும் கிடையாது. ஏனெனின், வைக்கோலில் தங்கியிருக்கிற வஸ்து ஆகாயத்தில் இருக்கும் பிராண வாயுவுடன்கலந்து உருவம் மாறுபட்ட வேறு பொருளாய்த் தோன்றுவதுந் தவிர, அப்படி எரிக்கப்படாத பாகம் கரியும் சாம்பலுமாய்ப் பின் நின்றுவிடுகின்றது. பத்துப்பலம் வைக்கோலைக் கொளுத்தி எரியவிட்டோமானால், அதன் ஒருபாகம் ஆகாயத்திலுள்ள பிராண வாயுவுடன் சேர்ந்து இரண்டு காற்றாயும், மற்றைப் பாகம் கரியாயும் சாம்பலாயும் கிடைக்கின்றன. இந்தச் சோதனையில் முதலில் எடுத்துக் கொண்ட வஸ்துவும், அது சேர்த்துக்

கொண்ட வஸ்துவாகிய பிராணவாயுவும் சேர்ந்து, முடிவில் கிடைத்த இரண்டு காற்றுக்கும் கரிகமும் சாம்பலுக்கும் நிறையில் சமமாகவிருக்கும். அஃதாவது ஸ்வக்கோல் பத்துப் பலமும் பிராணவாயு ஐந்து பலமுமாயிருந்தால், இரண்டு காற்றும், கரியும், சாம்பலும் சேர்ந்து பதினைந்து பலந்தானிருக்கும். ஆகவே எடுத்துக்கொண்ட பொருளும், சோதனையின் மூலமாய்க் கிடைத்த பொருளும் நிறையில் சமமாகவே யிருக்கின்றன. இப்படியாக வஸ்துக்கள் உருமாறி மாறி வேறு பொருள்களாக ஆகின்றனவேயன்றி, ஒன்று மற்றொன்றாய்த் தோன்றுவதே கிடையாது. அஃதாவது, இரும்பு வெள்ளியாவதில்லை; வெள்ளி பொன்னாவதில்லை; ஆனால் இரும்பும் பிராணவாயுவும் சேர்ந்து "துரு"வாகும், இரும்பும் கந்தகமும் சேர்ந்து ஒரு புதிய வஸ்துவைத் தருகின்றன. ஆகவே, வஸ்துவை நாம் கூட்டவாவது குறைக்கவாவது முடியாது. உலகின் கண்ணுள்ள வஸ்துக் கூட்டம் ஒரே நிறையது. ஒரு புதிய வஸ்துவை உயிர்ப்பிக்கவாவது அல்லது இருக்கும் வஸ்துவை இல்லாமலிருக்கச் செய்யவாவது நம்மாலியலாது. கடவுள் கொடுத்த வஸ்துத் தொகையைப் பெருக்கி வைக்கவும் முடியாது, குறைக்கவும் முடியாது, ஜாஸ்தியாய் ஆக்கவும் முடியாது, குறைவாய் அழிக்கவும் முடியாது.—அது தனக்கு ஏற்பட்ட நிறையுடன் என்றும் இவ்வுலகத்தில் வழங்குவதாயிருக்கிறது. இதையே "வஸ்து நிறையின் காப்பு" என்பர்.

V. பதார்த்தங்களின் ஸ்திதி.

முன் இரண்டு அதிகாரங்களிலும் பதார்த்தங்கள் என்பன எவையென்றும்; அவைகளின் முக்கிய லக்ஷணங்களெவை யென்றும் தெரிந்து கொண்டோம். இந்த அதிகாரத்தில் அவைகளின் ஸ்திதியைப் பற்றிச் சிறிது தெரிந்து கொள்வோம்.

பதார்த்தங்களெல்லாம் தங்கள் சீதோஷ்ண பரிமாணத்திற்குத் தகுந்தபடியும், அவைகளின்மேல் தாக்கப்படுகின்ற பாரத்திற்குத் தகுந்தபடியும் ஒவ்வொரு சமயத்தில் ஒவ்வொரு வடிவமெடுத்துக் கொள்ளுகின்றன. உதாரணமாக, சர்வ சாதாரணமாகவுள்ள ஜலத்தை எடுத்துக் கொள்வோம். குளிர்ச்சி மிகுதிப்பட்டால், அது பனிக்கட்டியாயுறைந்து விடுகின்றது, வெப்பம் மிகுதிப்பட்டாலோ ஆவியாய் மாறி விடுகின்றது. ஆகவே, ஜலம் என்ற திரவபதார்த்தம் பனிக்

கட்டி யென்ற கட்டிப்பதார்த்தமாகவும், நீராவி யென்ற காற்றுப் பதார்த்தமாகவும் மாறிவிடுகிறது. அதாவது, ஒரே வஸ்து ஒரு சமயத்தில் கடின பதார்த்தமாயும், மற்றொரு சமயத்தில் திரவ பதார்த்தமாயும், இன்னும் மற்றொரு சமயத்தில் காற்றுப் பதார்த்தமாயுமிருக்கலாம். நம் வீடுகளில் நெய் சாதாரணமாயுறைந்து விடுகிறதைப் பார்க்கிறோம்; இடைச்சிகள் விற்கும் காலத்தில் அதை உருக்குவதையும் பார்க்கிறோம். இங்கே, நெய் என்ற வஸ்து கடினமாயும், திரவமாயுமிருப்பதைப் பார்க்கிறோம். இன்னும் எல்லாப் பொருள்களும் இம்மாதிரியான ஸ்திதிகள் மூன்றில் ஏதாவது ஒன்றாயிருந்து கொண்டேயிருக்கும். சமயத்துக்குத் தகுந்தபடி நாம் அவைகளை நமக்கு வேண்டிய ஸ்திதிக்குக் கொண்டு வந்து விடலாம்.

பொருள்கள் இம்மாதிரி மூன்று ஸ்திதியில் காணப்படுகின்றனவென்பதைக்காட்டும் பொருட்டே, நாம் வசிக்கும் பூமி கடின பதார்த்தமாயும், நம் பூமியைச் சுற்றியிருக்கிற கடலிலுள்ள பொருள் திரவமாயும், பூமி, கடல் இரண்டின்மேலும் பரந்து இருக்கின்ற பொருள் கண்ணுக்குப் புலப்படாத காற்று ரூபமாயும் ஏற்பட்டனபோலும். இனி, இவ்வித மூன்று ஸ்திதியின் பிராமாணிக்கத்தின் காரணமாகவே நம் உடலிலும் எலும்பு, சதைபோன்ற கடினபதார்த்தங்களும், இரத்தம், வேர்வை, உமிழ்நீர் போன்ற திரவ பதார்த்தங்களும், நாம் உள்ளே சுவாசிக்கும் காற்று, அபானவாயுபோன்ற காற்றுப் பதார்த்தங்களும் அடங்கியிருக்கின்றன.

இனி, இம்மூன்று ஸ்திதிகளுக்குமுள்ள வித்யாஸங்கள் சிலவற்றைத் தெரிந்துகொள்வோம். முதலாவது, கடின பதார்த்தங்களெல்லாம் உருவத்தையும், ஆகிருதியையும் உடையன; திரவ பதார்த்தங்களெல்லாம் ஆகிருதியை யுடையன, ஆனால், அவைகளுக்கு. என்று ஏற்பட்ட வடிவம், அல்லது உருவம் கிடையாது.

அவைகள் எந்தப் பாத்திரங்களில் வைக்கப்பட்டிருக்கின்றனவோ, அந்தந்த பாத்திரங்களின் வடிவத்தை எடுத்துக்கொள்கின்றன; கடைசியாக, காற்றுப் பதார்த்தங்களுக்கெல்லாம் வடிவமும் கிடையாது, ஆகிருதியும் கிடையாது. இவைகள் எல்லா விடத்தையும் நிரப்பிக் கொள்ளும் சக்தி வாய்ந்தன. இவைகளைத் திறந்த பாத்திரத்தில் காப்பாற்றி வைக்க முடியாது. உதாரணமாக, சீனக்கற்கண்டு அல

லது பனை வெல்லக் கறகண்டை யெடுத்துப் பார்த்தோமானால், அவைக ளில் இயற்கையாக அமைக்கப் பட்டிருக்கின்ற உருவம் இருப்பது தெரிய வரும். இவைகளை ஒரு செம்பு, ஒரு லோட்டா, அல்லது ஒரு கண் ணாடிக் குழலில் போட்டோமானால், இப்பாத்திரங்களின் வடிவத்தை அவைகளெடுத்துக் கொள்ளாமல் தங்கள் தங்கள் வடிவத்துடனே தான் இருக்கும். இன்னும், அவைகளின் ஆகிருதி இரண்டு கன அங்குல மானால், அப்படியேதான் எல்லாப் பாத்திரங்களிலுமிருக்கும். ஆனால் பாலையாவது, மோரையாவது காப்பியையாவது, அல்லது தேன் பாகை யாவது மேற் சொன்ன செம்பு, லோட்டா, கண்ணாடிக் குழல் முதலிய பாத்திரங்களில் விட்டோமானால், இவைகள் தங்களுக்கு என்றோர் உருவமில்லாமல் எந்த எந்தப் பாத்திரங்களிலிருக்கின்றனவோ அந்த அந்தப் பாத்திரங்களின் வடிவை யெடுத்துக் கொள்ளுகின்றன. ஆகவே இவைகளுக்கென்று ஏற்பட்ட உருவம் கிடையாது. ஆனால், உழக்கு, அல்லது 27 கன அங்குல அளவாக இவைகளை யெடுத்துக் கொண்டோமானால், எந்தப் பாத்திரத்திலிருந்தபோதிலும், அவை களின் அளவு அவ்வளவாகத் தானிருக்குமே யொழிய, கொஞ்ச மாவது கூடக்குறைய இருக்காது.

கடைசியாக, காற்றுப் பதார்த்தங்களுக்கு உருவமும் கிடை யாது, ஆகிருதியும் கிடையாது. அவைகள் அருவப் பொருள்கள். பாத்திரங்களில் விட்டால் அப்பாத்திரங்களின் வடிவை யெடுத்துக் கொள்ளும். ஆனால், அவ்வளவும் உள்ளேயே இராது, வெளியே சில பாகம் போய்விடும். இன்னும் முன் சொன்னபடி உழக்கு, அல் லது 27 கன அங்குலம் அளவு ஒரு காற்றை யெடுத்துக் கொண்டோ மானால், அதை இலகுவில் பாதியாகவோ, கால்பங்காகவோ ஆக்கி விடலாம். ஆதலினாலே காற்றுப் பொருள்களுக்கு ஆகிருதியும் உருவ மும் கிடையாதென்று சொல்லப் படுகிறது.

இனி, இப்புத்தகத்தில் கடின பதார்த்தம், திரவ பதார்த்தம், வாயு பதார்த்தம் என்பவைகளுள் முறையே கடினம், திரவம், வாயு என்று சொல்லப்படும். அதாவது, கண்ணாடி ஒரு கடினம், நல்லெண் ணெய் ஒரு திரவம், ஆக்ஸிஜன் ஒரு வாயு என்று இம்மாதிரியாகச் சொல்லப்படும். இதே மாதிரியாகக் கடினங்களென்றால் கடின பதார் த்தங்கள் என்று பொருள்படும்.

ஆகவே, கடினங்கள் தம் வடிவத்தை இலகுவில் மாற்றுந் தன்மையனவல்ல. பலத்தை உபயோகித்தே அவைகளின் உருவை மாற்றல் சாத்தியமாகும். திரவங்கள் தாம் நிற்கும் கலத்திற் கேற்ப உரு எடுக்கும்; அவைகளுக்கென்று ஏற்பட்ட உருக்கிடையாது. ஆனால், கடினங்களும், திரவங்களும் தங்கள அளவைக்குள் கட்டுப்பட்டு நிற்கும். திரவங்கள் கலங்களின்றி அடங்கி நிற்றல் கிடையா. கலத்தை உடைத்தாலோ, அல்லது அதனடியில் ஒரு துவாரம் ஏற்படுத்தினாலோ, உடனே திரவம் எங்கும் பரவ ஆரம்பிக்கும். வாயுக்களுக்கோ வென்றால, உருவும கிடையாது, அளவும கிடையாது; திரவத்தைக் காட்டிலும பரவும் சக்தி மிகுதியாகவுண்டு. ஒரு சிறு அளவை வாயு வாயிருநதாலும, ஒரு பெரிய கலததிலிட்டால், அது, கலம முழுதும நிறைநதுவிடும்; அதற்கு ஓடிப பரவி எல்லா விடததிலும் வியாபிக்கும் தன்மை மிகுதி. மேலும, பெரும அளவை வாயுக்களைச் சிறு அளவையிலாக்கிவிடலாம். ஆனால, இம்மாதிரி திரவங்களைச செயதல முடியாது. கடினங்களும விரிந்தற்காவது குறுக்கற்காவது இடங்கொடா. அஃதாவது, வாயுக்களையே இலகுவாக நிரபபுதலும், குறுககலும், விரித்தலும் கூடும்.

இன்னும், இம்மூன்று ஸ்திதிப் பொருள்களுக்கும் வேறு சில குணங்கள் உண்டு. அவைகளை (Physics) அல்லது சக்தி நூலிற் கண்டு கொள்க.

(தொடரும)

"தேக சௌக்கியமே செலவங்களிலெல்லாம் சிறந்தது: 'நோயாளியான அரசனிலும திடசரீரியான சக்கிலியனே மேல்' என்பது என் கொளகை."—*Bickerstaff*.

"தமது பெண்களையும பிள்ளைகளையும பணத்தைக் வாங்கிக் கொண்டு விவாகஞ் செய்து கொடுக்கும் துன்மார்க்கரான பதிதர்களையும், ஆண்மையில்லாத கணவருக்குத் தமது புததிரிகளை மணஞ் செய்து கொடுபபவர்களையும, அரசன் தனது நாட்டினினறும நீக்கி விட வேண்டும."—மஹா நிர்வாண தந்திரம்-XI-84.

ராஜா ராமமோஹனராய்.

1774—1833.

“இந்தியர்களின் அபிவிருத்தியின் பொருட்டு இவர் உழைத்த உழைப்பும், விக்கிரக ஆராதனையையும் ஸதியையும் நிறுத்துமாறு இவர் செய்த தீவிர முயற்சியும், கடவுளின் பெருமையையும் மனிதரின் நன்மையையும் பெருக்குவதற்கான விஷயங்களிலெல்லாம் இவர் இடைவிடாது ஆவலுடன் இபற்றிய பேருதவியும், நன்றியறிவுள்ள இவர் தேசத்தாரால் என்றுமே மறக்கப்படா.”

ஆன்றோர் ஆற்றுப்படை.

"நமது வாழ்நாளில் அரிய செயல்களைச் செய்து நாமும் மேன்மையாக வாழலாம், அவ்வாறு ஒழுகும் நமது அடிச்சுவடுகள் காலம் என்னும் பாதையில் பதிய, நமக்குப் பின்னால் வருபவர் எவரேனும், உலக வாழ்க்கையில் நெறி தவறித் தத்தளிக்கும்பொழுது, நாம் முன் சென்ற அந்தச் சுவடுகளைக் கண்டு, மனம் தைரியங் கொண்டு, அவ்வழியில் நடந்து, நன்மை பெறலாகும் என்னும் உண்மையை, பெரியோரது சீரிய சரித்திரங்கள் நமக்கு நினைவூட்டுகின்றன."

௨. ராஜா ராமமோஹனராய்.

இம்மகான், கி. பி. 1774-ம் வருஷத்தில் கல்குத்தா நகரத்தின் அருகில் உள்ள இராதாநகரம் என்னும் ஊரில் பிராமண குலத்தில் பிறந்தவர். இவர் தந்தை இராமகாந்தராய், ஒரு சிறு ஜமீன்தார், அஃதாவது, பூஸ்திதி உடையவர், அவருக்கு மூர்ஷிதாபாத் நவாபின் கீழ் உத்தியோகம். இவர் தாய் தாரிணிதேவி, குணசீலமும் மன உறுதியும் தெய்வபக்தியும் பொருந்திய சீமாட்டி. இந்நாட்டில் ஆங்கிலேயர் ஆட்சி ஒருவாறு கைகூடி, அவ்வாண்டிலேதான் முதலாவது கவர்னர் ஜெனரலான வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் என்பவர் ஆளுகை தொடங்கிற்று. முந்திய மொகலாயர் ஆளுகையிற்போல, பாரஸீக பாஷையே துரைத்தனப் பாஷையாயிருந்ததனால், ஸர்க்கார் ஜீவனத்தை விரும்பினவர், இக்காலத்தில் ஆங்கிலம் பயில்வதுபோல, அந்நாள்களிலே பாரஸீக அராபிய பாஷைகளைக் கற்றுவந்தனர். வங்காளி பாஷையும் பாரஸீக பாஷையும் தம்மூர்ப் பள்ளியில் சிறிது பயின்றபின், ராமமோஹனர், ஒன்பதாம் ஆண்டிலே, இராஜபாஷையை நன்குபயிலும் பொருட்டு, பாட்னா என்னும் பாடலீபுரத்துக்கு அனுப்பப்பட்டனர். இவர், தமது கூரிய மதிநுட்பத்தாலும் அரிய ஞாபகசக்தியாலும் மூன்று நான்கு வருஷங்களில் பாரஸீக அராபிய பாஷைகளைக் கற்றுத்தேர்ந்து, அம்மொழிகளில் உள்ள காவியங்களையும் தத்துவசாஸ்திர நூல்களையும் ஆராய்ந்ததுமன்றி, அரிஸ்டாட்டில் என்னும் தத்துவசாஸ்திரியும் யூக்ளிட் என்னும் கணிதசாஸ்திரியும் கிரேக்கமொழியில் இயற்றியுள்ள சிறந்த கிரந்தங்களையும் கூட அராபிய மொழிபெயர்ப்புகள் மூலமாய்க் கற்றுணர்ந்தார். பின்பு தமது பன்னிரண்டாவது வயதில்,

வடமொழி பயிலுமாறு, காசியம்பதிக்கு அனுப்பப்பட்டனர். தமது வருணத்துக்குரிய வேதசாஸ்திரங்களை அங்கே நான்குவருஷம் பயின்று, வேதாந்த விசாரணையில் தேர்ந்து, 'கடவுள் ஒருவரே' என்னும் உபநிஷத்து சித்தாந்தத்தைக் கைக்கொண்டு, தம்மவர்களுள் சாதாரணமாய் நடைபெறும் விக்கிரக ஆராதனைகளையும் மதாசார அநுஷ்டானங்களையும் முற்றிலும் வெறுத்தவராய், தமது பதினாறுவது பிராயத்திலே வீட்டுக்குத் திரும்பி வந்தனர்.

இவ்வாறு கல்வியைக் கசடறக் கற்றபின்பு அதற்குத்தகநிற்றலே தமது கடமையெனத்துணிந்து, விக்கிரக ஆராதனைக்கு விரோதமான தமது அபிப்பிராயங்களை ஒரு நிரூபமாக வெளியிட்டனர். இதனால், இவரது தந்தையாரின் கடுஞ்சினத்துக்கு இவரை உள்ளாக்கியது. சின்னஞ் சிறிய பதினாறுவயதுடைய பிள்ளையே எனினும், ராமமோஹனர், தம் நெஞ்சமும் ஒப்பாத பொய் ஒழுக்கத்தோடு வீட்டில் வாழ்வதை வெறுத்து, பெற்றோரையும் உற்றோரையும் சுகவாழ்க்கையையும் விடுத்து தம்மனம் ஒப்பும் மெய் ஒழுக்கத்தையே நன்றென மதித்து, வெளியேறிவிட்டனர். "அன்னையும் பிதாவும் முன்னறி தெய்வம்," "தந்தைசொல்மிக்க மந்திரமில்லை," "தாய்சொல்துறந்தோர் வாசகமில்லை," "மூத்தோர் சொல்லும் வார்த்தை அமிர்தம்," "ஊருடன் ஒத்துவாழ்," இவை போன்ற நீதிமொழிகளைத் தாய்ப்பாலுடன் உட்கொண்டு வளர்ந்தோராகிய நமக்கு, இவர் செயல் தவறெனத் தோற்றலாம். மேல்நாட்டு நவீன நாகரிகத்தையும் கல்விப் பயிற்சியையும் அடைந்துள்ள பலர், தமது மனச்சான்று ஒப்பாதவாறு அநேக விஷயங்களில் நாடோறும் ஒழுகிவருவது, நம்மவரது மனப்போக்கை வெளியிடுகின்றது. தன்மனம் ஒப்பும் மெய் ஒழுக்கமோ, அல்லது, பெற்றோர் உற்றோர் பெரியோர் மற்றோர் இவர் மெச்ச ஒழுகும் ஒழுக்கமோ சிறந்தது என்னும் ஐயமும், இக்காலத்தில் அடிக்கடி உண்டாகின்றது. இவ்விதத் திகைப்பே நமது மனத்தடுமாற்றத்தையும் தளர்ச்சியையும் நன்கு விளக்கும். உயர்ந்த நிலைபெற்ற உறுதிகளையே எடுத்தோதும் தெய்வப்புலமைத் திருவள்ளுவநாயனாரும், அவ்வோரிடத்தில் சத்தியத்தையே சிறப்பித்துக் கூறியுள்ளாரெனினும், "வாய்மை"யைப்பற்றிய சிலகுறள்களில், "உலகத்தோடொட்ட ஒழுகுதலைத்" தாம் நன்கு உணர்ந்திருப்பதை வெளியிட்டிருக்கிறார் எனின், பிறர் திகைப்பது ஆச்சரியமன்றே. விஷயமோ, தினசரி ஒழுக்கத்தைத்

தழுவியது, ஒவ்வொருவரும் ஊன்றி ஆலோசித்துத் தெளிவுற வேண்டியது. "தன்னை அறியான் ஒருவன் விரும்புவனாயின் அறிந்தபொழுது, எவன் இணங்குவதா மறுப்பதா என்று நினைக்கின்றனனோ, அவன் முடிவில் தவறுதல் திண்ணம்" என்பது ஆங்கில முதுமொழி. அவ்வுரையை ஈண்டும் பொருத்திக் கொள்ளலாகும். எவனொருவன் தன் மனச்சாக்ஷி பெரிதோ பிறர் மதிப்புப் பெரிதோ என்று தியங்குகின்றானோ அவன் தவறுபவனே, பிறர் மதிப்பையே பெரிதெனக்கருதி, தன் நெஞ்சறிய அவன் குற்றப்பட்டு ஒழுகுவது திண்ணம், உலகத்தில் பெரும்பாலாரும் இத்தன்மையரே அவ்விதமான ஐயமே உள்ளத்தில் உதிக்காத மெய்யொழுக்க வீரர் மிகச்சிலரேயாவர். அரிச்சந்திரன், பிரகலாதன், சித்தார்த்தன், இன்னோரது சரிதங்கள் அத்தகைய ஒழுக்க நலத்தை நமக்கு விளக்குகின்றன, அன்னோரோடு சேர்த்து எண்ணுதற்கு உரியவரே ராமமோஹனர் என்பது இச்சரித்திரத்தால் விளங்கும்.

தமது தந்தையார் வீட்டைநீங்கியபின், ராமமோஹனர், பல கற்றுத் தெளியும் பேரவாவினராய், பௌத்த மத தத்துவங்களை, அச்சமயம் வழங்குமிடத்தே நேரில் கண்டு கேட்டறிய விரும்பி, இமய மலையைத் தாண்டி, திபெத தேசத்தைஅடைந்தனர். பலவேறு இடையூறுகளும் அபாயங்களும் நிறைந்த அப்பிரயாணத்தைத் தற்காலத்தவருமே அஞ்சாநிற்க, இவர், சிறுபிராயத்திலே, மதவிசாரணை நிமித்தமாக அதைமேற்கொண்டு துணிந்து சென்றது, இவரது மனோதிடத்தையும், உண்மையை அறிவதில் இவர்க்குள்ள ஆவலையும் ஊக்கத்தையும் நன்கு விளக்கும். திபெத்தில் பௌத்த மதம் சீர்குலைந்து, அஞ்ஞான இருளால் மூடப்பட்டிருந்ததை இவர் கண்டு மனம் வருந்தி, தாம் அறிதற்குரிய விஷயங்களை மட்டும் தெரிந்துகொண்டு, 'கடவுள் ஒருவரே' என்னும் தமது சித்தாந்தத்தை அந்நாட்டார்க்குப் போதிக்கத் தலைப்பட்டார். மதியீனருக்கு நன்மதி புகட்டுதல் அபாயகரமானதே; இவர் செய்த பிரசங்கங்கள் நிமித்தமாய் இவர் பிராணனுக்கே ஹானி வரும்போலாயிற்று. அந்நாட்டு ஸ்திரீகள் சிலர் இவரது இளமைக்கு மனம் இரங்கிச் செய்த பேருதவிகளால் இவர் உயிர்தப்பி வெளிப்போந்து வந்தனர் என்றும், அதுமுதல் எப்பொழுதும் இவர் பெண்பாலார் எல்லாரிடத்தும் மனக்கசிவும் நன்றியறிதலும் மரியாதையும் காட்டுவாராயினர் எனவும் கூறப்பட்டிருக்கிறது.

இவ்வாறு நாலு வருஷங்கள் கழிந்தபின், இராமகாந்தராய், தமது புத்திரரின் பிரிவைச் சகியாதவராய், ராமமோஹனரைத் திரும்பவும் தம் வீட்டுக்கு அழைத்துக்கொண்டார். அங்ஙனம் வீடு திரும்பிய ராமமோஹனர், தமது இருபத்தைந்தாவது வயதுவரையில் தந்தையாருடன் தங்கி, ஆங்கிலம் பயிலுவதிலும், வடமொழியிலுள்ள சாஸ்திரங்களை ஆராய்வதிலும், விக்கிரக ஆராதனையையும் ஸதி என்னும் உடனகட்டை ஏறுதலையும் பற்றி மற்ற வேதியருடன் விவாதம் செய்வதிலும் காலத்தைக் கழித்துவந்தனர். அப்பால் கி. பி 1800 முதல் 1813 வரை ராமமோஹனர் ஸர்க்கார் உத்தியோகங்கள் பல செய்தபின், கடைசியில் சிரஸ்ததாராக நியமிக்கப்பட்டனர். அவ்வண்ணம் கலெக்டருடைய திவானாகப் பத்துவருஷம் இருந்தனர். டில்லி சக்கரவர்த்தியார் இவருக்கு "ராஜா" என்னும் பட்டத்தை அளிக்கும்வரை, இவரை 'திவான்ஜி' என்று சொலவது வழக்கம். ஸர்க்கார் சேவகஞ்செய்து மாதம் ஆயிரம் ரூபா வருமானம்தரவல்ல பூஸ்தியை விலைக்குக் கொள்வதற்கு வேண்டிய திரவியத்தை இவர் சேமித்துத் திரட்டினர். 1814-ம் ஆண்டில், அதாவது, தமது நாற்பதாம் வயதிலேயே, ராமமோஹனர் உத்தியோகத்தைத் துறந்துவிட்டு, கல்குத்தாவுக்குச் சென்றார். ஆனால் அது சிரமபரிகாரம் செய்துகொள்ளும் பொருட்டன்று; தமது தாய்நாட்டையும் நாட்டினரையும் சீர்திருத்துவதில் இடையறாது வருந்தி உழைக்கும் பொருட்டே. அக்காலத்திலே வங்காள ராஜதானி இருந்த நிலைமை பின்வருமாறு விவரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது:—

"மத விஷயங்களில் அதிகக் குழப்பமும் கம்பலையுமாயிருந்தது: சக்தி பூஜைக்காரரும், ஸ்ரீ க்ஷேதந்யர் பக்தர்களாகிய வைணவரும் பலதது, யார் கை மேலென்று தம்முள் போராடிக்கொண்டிருந்தனர். அவ்விரு திறத்தாரது மத வைராக்கியம் அளப்பரிதாயினும், பொதுவாய் அவர்கள் துன்மார்க்க நடவடிக்கைகளும் துஷ்கிருத்தியங்களும் முற்றிலும் வெறுக்கத் தக்கனவாகவே இருந்தன. பொது ஜனங்களது நிலைமையும் மிகப் பரிதாபகரமாயிருந்தது. இருப்புத்தளைகள் போன்ற சாதிக் கட்டுப்பாடுகளும், ஆசார அநுஷ்டானங்களும், இம்மியும் இடங்கொடாமல் வெகு கண்டிப்பாய் நடைபெற்று வாழ்க்கையைப் பாழாக்கிக் கொண்டிருந்தன. எங்கே பார்த்தாலும் ஸதியும் சிசுவதையும் மும்முரமாய் நடந்துவந்தன. உண்மையான பக்தியுடன் மனமிசைந்து சில பத்தினிகள் உடன் கட்டை யேறினரரெனினும், ஸதியெல்லாம் அங்ஙனமில்லை. தன்நாயகனை இழந்த சோகத்தால் ஒருத்தி யாதேனும் முதலிற் சொல்லிவிடின், அவ்வார்த்தையை நிறைவேற்றுவிட்டால் குடும்பத்துக்

கோர் அவமானமென்றெண்ணிப் பாதகக்ள் செய்த நிர்ப்பகதத்தினாலும்; மனைவியும் ஒழிந்தால் நகைகள் சொத்துக்கள் எல்லாவற்றையும் கைக்கொள் ளலாமென்ற பேராசையோடு தாயாதிகள் செய்த தொந்திரவினாலும், பல க்ரூரமான கொலைகள், 'ஸதி' என்ற பெயரால் நடைபெற்று வந்தன. அந்தோ! யாகத்திலே பசுவின் அழுகுரல் செவியுறா வண்ணம் மேளவாத்தி யங்களை முழக்குவது போல, ஸதிகளின் கூக்குரலும முறைப்பாடுகளும் ஆக்ஷே பங்களும் செவிக்கெட்டாதபடி மேள வாத்தியங்களை முழக்கியும், சிதையினின் றும் வெளியேற முயன்றவர்களை நீண்ட மூங்கில்களால் அழுக்கிக்குத்தி அக் கினியுள் தள்ளியும், எவ்வளவோ பெரும்பாவமான ஸ்திரீஹத்திகள் செய்யப் பட்டன.

"இந்திய ஸதிரீகளின் நிலைமை மிகப்பரிதாபமாயிருந்தது. பெண்கல்வி என்ற பேச்சேயில்லை; 'குலின் மணம்',* பல ஸ்திரீ விவாகம் இவைபோன்ற வழக்கங்களும், பெண்களை ஆடுமாடுகளிலும் கீழாக நடத்தும் கொடுமையும், உயிர் வாழ்க்கையைச் சகிக்க முடியாத அளவு பெண்பாலாரைத் துன்புறு த்தின. சாதிக்கட்டு, பலஸதிரீ மணம், குலின் மணம், ஸதி, சிசுவதை முத லிய பெருந் தீமைகள், ஹிந்துக்களை நரகவேதனைகள் போல் பீடித்தன. நல்

* குலீன்மணம்:—இது வங்காளத்திலே மிகவுயர்ந்த வகுப்புப் பிராமணர் களுக்குள் வழங்கும் ஒரு விவாக முறை. இப்பிராமணர்களுக்குள் பெண்கள் பெரியவர்களாகுமுன்னமே விவாகம் நடந்து தீரவேண்டும்; ஆயின் ஒவ்வொரு பெண்ணும் தனக்குச் சமமான அல்லது மேலான குடும்பத்திலேயே கொடுக் கப்படவும் வேண்டும்; விவாக முறையைப் பற்றிய நிபந்தனைகள் மிகப்பல; பெண்களின் தொகையோ அதிகம்; புருஷர்கள் மணமின்றி வாழ்வது பங்க மன்று. ஆகவே, பெண்களைப் பெற்றுவிட்ட தகப்பன்மாருக்கெல்லாம், எப்பாடு பட்டாயினும், எவ்வளவு கடன் பட்டாயினும்; எத்தனையாயிரம் கொடுத்தாயினும், வயதுக்கிரமம் ரூபம் ஒன்றுமே கவனியாமல் எவனுக் காயினும், தக்க காலத்தில் தங்கள் பெண்களைக் கட்டிக்கொடுப்பதே ஜன்ம ஸாபல்யமான முக்கிய கர்மம். ஒரு வயதுக்குட்பட்ட பெண் சிசுக்களைக்கூட கலியாணம் செய்து கொடுப்பதும், சிறு பெண்களை அறுபது எழுபது வயதுக்கு மேற்பட்ட கிழவர்களுக்குக் கொடுப்பதும், ஆயிரக்கணக்காகப் பணம் கொடுப்ப தும், அறுபது எழுபது வயதான ஒரு கிழவனுக்கு ஒரு வயதுமுதல் நாற்பது ஐம்பது வயது வரையுமுள்ள நூற்றுக்கணக்கான பெண்டாட்டிகள் இருப்ப தும், மனைவிகள் தத்தம் பிறந்த வீடுகளில் இருக்கப் புருஷன் ஊரூராய் வீடு வீடாய் அவர்களிடம் பிரயாணம் சென்று, இரண்டொரு தினம் தங்கி விவாக காலத்தில் பெற்றது போதாமல வேறு காணிக்கைகளும் வரிசைகளும் அப்போ தைக்கப்போது பெறுவதும், ஒருவன் மரிக்க நூறு ஸ்திரீகள் மங்கலமிழந்து வாழ்நாளெல்லாம் துன்புற்றுழலுவதும், சாதாரண சம்பவங்களாகச் சொல்லப் படுகின்றன.

லொழுக்கம் அரிதாயிருந்தது. துன்மார்க்கப் பிரவர்த்திகளிலும், சோம்பலி லும், வீண்வம்புச் சண்டைகளிலும், கட்சி வாதங்களிலும், புருஷார் வறிதே காலத்தைக் கழித்தனர். ஜனங்களுக்குள் படிப்பு வெகு குறைவா யிருந்தது. உள்ளகலவியறிவெல்லாம் சில பிராமணரிடத்திலும், அதுவும் சொற்பமாயும் பெரும்பாலும் பயனற்ற தாயுமே இருந்தது. அஞ்ஞான இருள் நாடெங்கும் பரவி மூடி, மௌட்டியமும் பொய்யான கோட்பாடுகளும் மாந்தர் மனங்களில் குடிகொண்டிருந்தன. என்று விடியுமோ என்பதை யாரும் தெரிந்திலர்."

இவ்வண்ணம் பாழடைந்திருந்த தமது நாட்டாரைச் சீர்திருத்த ராம மோஹனர் பலவழிகளில் முயல்வாராயினர். 'ஸதி' என்னும் கொடிய வழக்கத்தை நிறுத்த மிகவும் பாடுபட்டனர்; எனினும், மதாசாரங்களை செறிப் படுத்துவதையே இவர் தமது முக்கிய வேலையாகக் கைக்கொண்டனர்.

1816-ல், "வேதாந்தசார மொழிபெயர்ப்பு" என்னும் நூலை ஆங்கிலத்தில் எழுதி, ராமமோஹனர் வெளியிட்டனர். அதில், வியாசரது பிர்ம்ம ஸூத்திரங்களில் முப்பதையும், உபநிஷத்துக்களில் முப்பதையும் தமது வியாக்கியானங்களுடன் எடுத்துக் கூறி, மனிதரால் பூஜித்து வழிபடத்தக்க கடவுள் ஒருவரே என்பதை நிலைநாட்டினர். வேதங்களை முழுமையும் அத்யயனம் செய்தல் வீணான கால நஷ்டம் என்பதும், உபநிஷதங்களே நாம் முக்கியமாகக் கவனிக்கத்தக்கவை என்பதும் இவர் கொள்கைகள். அந்நூலின் முகவுரையில், சாதாரணமாய் நமக்குள் நடைபெறும் விக்கிரக ஆராதனையைப் பற்றி, இவர் பின்வருமாறு கூறியிருக்கின்றனர் :—

"ஹிந்துக்களின் விக்கிரக ஆராதனையை ஒருவாறு சமாளிக்க விரும்பும் ஐரோப்பியர், பரமாத்துமாவின் பிரத்யக்ஷ சொரூபமாகவே ஹிந்துக்கள் விக்கிரகங்களை மதித்து ஒழுகுகின்றனரென்று, தங்கள் சம்பாஷணைகளிலும் புஸ்தகங்களிலும் கூறுவதை நான் கவனித்திருக்கிறேன். உண்மையும் அவ்வாறேயிருப்பின், அது நான் ஊன்றி ஆராயத்தக்கதாகும். ஆயின் யதார்த்தம் என்னவெனில், தற்காலத்து ஹிந்துக்கள் அப்படி நினைப்பதேயில்லை. தத்தம் அம்சங்களில எதிர் எடுப்பின்றிச் சர்வ வல்லமையும் உள்ளவர்களான கணக்கற்ற தேவர்களும் தேவிகளும் இருக்கின்றனர் என்றே அவர்கள் மனப்பூர்வமாய் நம்புகின்றனர். இத்தனை ஆலயங்கள் கட்டப்பட்டிருப்பதும், விரதங்கள் அனுஷ்டிக்கப்படுவதும் இவ்விதத் தெய்வங்களின் ஆராதனையின் பொருட்டேயன்றி, பரமாத்துவாகிய உண்மைக் கடவுளை வழிபடுதற்கன்று."

பிறகு, ராமமோஹனர், சங்கராசாரியாரின் வியாக்கியானங்களுடன் நாலு உபநிஷதங்களை மொழி பெயர்த்து வெளியிட்டார். மூன்

டக உபநிஷத மொழிபெயர்ப்பின் முகவுரையில் பின்வருமாறு கூறி யிருக்கிறார் :—

“இவ்வுபநிஷத்தையும் வேதாகமத்தின் மிகுந்த பாகங்களையும் கவனித்து வாசித்தால், கடவுள் ஒருவரே என்பதையும் அவரை வழிபடுதற்கேற்ற பரிசுத்தமான ஆத்மார்த்த முறையையும் அவை போதித்து காட்டுவது, விபரீதப் படாத ஒவ்வொரு மனத்துக்கும் தெளிவாய் விளங்கும். அதுவுமன்றி, மனது ஊனக்கண்களால் காணமுடியாத அகண்டபரிபூரணரான கடவுளை மனத்தினால் தியானிக்கச் சிறிதும் சக்தி யற்றவராயிருக்கும் பாமர ஜனங்கள், வேறு கதி யின்றி, விக்கிரக ஆராதனை மூலமாயேனும் வழிபட வேதங்கள் ஒருவாறு இடந்தந்த போதிலும், அவ்வித ஆராதனை என்றுமே மோக்ஷசாம்ராச்சியத் தைத் தாராதாகையால், அதை யொழித்து, பரிசுத்தமான ஞானமார்க்கத்தால் அவரை வழிபடுதலே தகுதியென்று அவை வற்புறுத்திக் கூறுகின்றன. எவ்வித ஞானோபதேசத்தாலும் கடவுளின் அருமை பெருமைகளைப் பிரபஞ்சக் காட்சியினால் தெளிந்தறிந்து வழிபட மாட்டாதார்க்கே அவ்வித விக்கிரக ஆரா தனை ஏற்றதாம்.”

ஈசோபநிஷத மொழிபெயர்ப்பின் முகவுரையில், இவ்விஷயத் தைப் பற்றி, பின்னும் இவ்வாறு எழுதியிருக்கின்றனர் :—

“ஈசுவர தியானத்தில் மனத்தைப் பூட்டுதற்கு ஏற்ற உபகரணங்களாக ஜனங்கள் விக்கிரகங்களை மதித்து ஒழுகுவதில்லை: பிம்பங்களைப் பிம்பங்களா கவே வணங்குகின்றனர். எங்ஙனமெனில், ஒருஹிந்து ஒரு விக்கிரகத்தைக் கடையில் வாங்கினாலும், அல்லது தானே உண்டாக்கினாலும், அல்லது பிற ரால் செய்வித்தாலும், பிராணப் பிரதிஷ்டை என்று சில ஸம்ஸ்காரங்களை அதற்குத் தப்பாமல் செய்விக்கிறான்; அதனால், அதன் இயற்கை முற்றிலும் மாறி, அதற்குப் பிராணன் மாத்திரமோ, வேறு விசேஷசக்திகளும் உண்டாகி விட்டதென்று நம்புகிறான், சிலதினங்களுக்குப் பின், அவ்விக்கிரகம் ஆண்பா லானால், சர்வ மங்கள ஆடம்பரத்துடன், தன் குழந்தைகளின் விவாகத்தைப் போலவே, அதற்கும் ஓர் அம்மன் விக்கிரகத்தைக் கலியாணம் செய்விக்கிறான். இவ்வாறு ஸம்ஸ்காரங்கள் சம்பூர்ணமானபின், அந்தப்பிம்பங்களைத் தன் விதி கர்த்தாக மதித்தொழுகி, இடைவிடாத பக்தி சிரத்தையுடன் அவற்றை ஆரா தனை செய்கிறான்.”

நமது சென்னை மாகாணத்து வித்துவான் ஒருவர் இந்நூல்களைக் கடிந்து விக்கிரக ஆராதனையைப் புகழ்ந்து எழுதினராக, அவர்க்கு விடையாக ஒரு கிரந்தத்தையும், வேதாகமப்படி கடவுள் ஒருவரே என்பதை நிலை நிறுத்தும் ஒரு பிரசுரத்தையும், ராமமோஹனர், மறு வருஷத்தில் வெளியிட்டனர். போதுமான ஞானமும் புத்தி தீக்ஷண் யமும் இல்லாத பாமர ஜனங்களுக்காக விக்கிரக ஆராதனை ஸ்தாபிக்கப்

பட்டதென்று சாதாரணமாய்க் கூறும் நியாயத்தை, இவர் பின்வருமாறு மறுத்திருக்கிறார் :—

"துருக்கி தேசத்திலே தோட்டி முதல் சுல்தான வரையுமுள்ள ஒவ்வொரு மகமதியனும், ஐரோப்பா கண்டத்தில் உள்ள புது வகுப்பைச் சார்ந்த ஒவ்வொரு கிறிஸ்தவனும், இந்நாட்டிலேயே கபீர்தாஸ் நானக் இவர்களைச் சார்ந்தோர் அனைவரும், விக்கிரகங்களின் உதவியின்றிக் கடவுளை வழிபடவில்லையோ? அங்ஙனமிருக்க, கேவலம் கண்ணுக்குப் புலப்படும் ஸ்தூல வஸ்துக்களின் றிப் பரமாத்துமாவை வணங்குதல் மனிதரால் முடியாதென்று நாம் எவ்வாறு எண்ணலாம்? (விக்கிரகங்களின் உதவியின்றி) கடவுளை தியானித்து வழிபடுதல் சாத்தியம் மட்டும் அன்று, சுலபமானது மட்டும் அன்று, விவேகமுள்ள ஒவ்வொரு ஜீவனும் அவசியம் செய்யவேண்டிய கருமமே என்று நான் துணிந்துரைப்பேன்."

கோவில்களும் திருவிழாக்களும் மலிந்துள்ள தக்ஷிணத்திலே பிறந்து வளர்ந்து, "ஆலயம் தொழுவது சாலவும் நன்று," "கோவில் இல்லா ஊரில் குடியிருக்கவேண்டாம்," "கோவில் இல்லா ஊர் பாழ்," என்னும் முதுமொழிகளுக்கு இணங்க ஒழுகிவரும் தென்னிந்தியர்களுக்கு இவ்வுரைகள் விந்தையாய்த் தோற்றும்; ஆயினும், நமது தமிழ் நாட்டிலே, தமிழ் மகான் ஒருவர்,

"உளியிட்ட கல்லையும், ஒப்பிட்ட சாந்தையும், ஊத்தையறப்
புளியிட்ட செம்பையும் போற்றுகிலேன்" என்றும், "கல்லிலும் செம்பிலுமோ இருப்பான் எங்கள் கண்ணுதலே?"

என்றும் பாடியிருப்பதும், நமது ஆலயங்களின் தற்கால நிலைமையும கவனிக்கத்தக்கன.

ராமமோஹனர், பொது ஜனப்பிரியமான சாதாரண ஹிந்து மதத்திலுள்ள ஆபாசங்களை யெல்லாம் வெகு தைரியமாய் எடுத்துக் காட்டிக் கண்டித்தார். சாசுவதமான தத்துவங்களைப் போதிக்கும் எல்லா மதங்களும் சிறந்தனவே என்னும் சமரச உணர்ச்சியை உடையவராதலின், இவர், பிர்ம்ம மகமதிய பௌத்த மதங்களை ஆராய்ந்தறிந்ததோடு திருப்தியுறாமல், கிறிஸ்தவ சமயத்தையும் நன்கறிய விரும்பி, அம்மத சம்பந்தமான மூலகிரந்தங்களுள்ள கிரேக்க பாஷையையும் ஹீப்ரு பாஷையையும் அதன் பொருட்டே பயின்று, அம்மதத்திலுள்ள தத்துவங்களை அறிந்துகொண்டதும் அன்றி, அம்மத போதகரான சில பாதிரிகளுடன் வாதமும் செய்தனர். கிறிஸ்து மதப்படி கடவுள் ஒருவரே என்பதும், அவரைத் தந்தை மகன் பரிசுத்த ஆவி

என்று பாகுபடுத்தி முமமயமாய் வணங்குவது தவறென்பதும், ராம மோஹனரின் சித்தாந்தம். ஏசு கிறிஸ்து எடுத்தோதிய மேலான தருமங்களில் இவர் மிக்க பற்றுள்ளவராயிருந்தார். கிறிஸ்துமத போதகர் பைபிலிய நூலை வங்காளி பாஷையில் மொழி பெயர்த்ததில், அவர்கட்குப் பேருதவி செய்ததுமன்றி, அவர்களின் ஏனைய நன்முயற்சிகளிலும் இவர் உதவி புரிந்தனர்.

கல்குத்தாவில் அமர்ந்த பின்னர், வேதாந்த விசாரணையின் பொருட்டு, ராமமோஹனர், தமது வீட்டில் 'ஆத்மியசபை' என்று ஒரு சங்கத்தை ஏற்படுத்தினர்; மற்ற வைதிகப் பிராமணரது விரோதத்தினால் அச்சபை நீடித்து நடை பெறவில்லை. இவர் நண்பரான கிறிஸ்துமத போதகர் ஒருவர், 1828-ம வருஷத்தில், திரிமூர்த்தமாகக் கடவுளை ஆராதிப்பதை விட்டுக் கடவுள் ஒருவரே என்று துணிந்துள்ள தமது அபிப்பிராயங்களைப் பரவச் செய்வதற்காக அடிக்கடி சபைகள் கூட்டிப் பிரசங்கங்கள் செய்தார். அதைக்கண்ட ராமமோஹனரும் இவர் நண்பர் சிலரும், ஹிந்துக்களும் அவ்வாறு கூட ஒரு கட்டிடம் வேண்டுமென்று விரும்பினர் துவாரகநாத தாகூரும் பிரசன்ன குமார தாகூரும் வேறு சில தனவான்களும் பொருள் உதவ, முதலில் ஒரு கட்டிடம் வாடகைக்குக் கொள்ளப்பட்டு, சனிவாரம் தோறும் அதில் பிரார்த்தனை சபை கூடிற்று. வேதாத்தியயனமும், உபநிஷத பாராயணமும், மதப் பிரசங்கமும், பஜனைகளும் இச்சபையில் நடத்தப்பட்டன. இச்சபை, 'பிராமிய ஸமாஜம்' அல்லது 'பிர்ம்ம சபை' என்ற பெயரால நடை பெற்றது. திரவிய சகாயம் அதிகரிக்கவே, ராமமோஹனர், பெரியதோர் வீட்டை விலைக்கு வாங்கிச் சபையை அதில் ஸ்தாபித்து, சபை என்றும் நடந்தேறிவருமாறு ஒரு மூல நிதியையும் தர்ம கர்த்தர்களையும் ஏற்படுத்தினர். அவ்வீட்டை அச்சபைக்கென்று அர்ப்பணம் செய்யும் தர்ம சாஸனத்தில், அது, 'நித்திய நிர்விகார பிரபஞ்ச கர்த்தசம்ரக்ஷகரை வழிபடுதற்கு ஏற்பட்டதென்றும்; அதற்குள் எவ்விதமான விக்கிரகம் பிம்பம், சிலை, படம், சித்திரம், சொரூபப்பிரதி, ஒன்றுமே நுழையக்கூடாதென்றும்; எவ்வித நைவேத்தியமோ, பலியோ, ஒன்றுமே சமர்ப்பிக்கப்படக் கூடாதென்றும்; பிறரால் வணங்கப்படும எதுவும் தூஷிக்கப்படக் கூடாதென்றும்; தெய்வ பக்தியையும் சதாசாரத்தையும் ஜீவ காருண்யத்தையும் விருத்தி செய்வதற்கான பிரசங்கங்கள் தவிர, மற்றொன்றுமே

போதிக்கப்படக் கூடாது என்றும்,' வற்புறுத்திக் கூறப்பட்டிருக்கின்றது.

ஆங்கிலேயரின் நாகரிகத்தையும் மதாசார அநுஷ்டானங்களையும் அரசியல் முறைகளையும் நேரில் இங்கிலாந்துக்குச் சென்று காணவேண்டுமென்ற ஆசை ராமமோஹனருக்கு நெடு நாளாயிருந்தது. அதற்கேற்க, இவருக்கு 'ராஜா' என்ற பட்டத்தை அளித்த டில்லி சக்கரவர்த்தியார், தமக்குள்ள முறைப்பாட்டைத் தெரிவிக்குமாறு ஆங்கில அரசரிடம் இவரைத் தூதனுப்பினர்; தவிர, அக்காலத்தில, இந்தியாவைப் பரிபாலித்து வந்த ஈஸ்டிந்தியா கும்பேனியாருக்குப் ப்ரிட்டிஷ் பார்லிமெண்டு சபையாரால் கொடுக்கப்பட்ட அதிகாரப் பத்திரத்தின் காலவரைகழிந்து, அதைப் புதுப்பிக்கும் தருவாயாயிருந்தது; ஆகவே இந்நாட்டின் க்ஷேமலாபங்களை நிதானிக்கும் சமயமாயிருந்தது; இதுவுமன்றி, ஸதி என்னும் உடன் கட்டை யேறும் வழக்கத்தை நிறுத்தி இந்தியா கவர்ண்மெண்டார் ஏற்படுத்திய சட்டத்துக்கு விரோதமாக, வைதிகக் கட்சியார் ஸதி நடைபெறவேண்டுமென்று இங்கிலாந்திலுள்ள சபையாருக்குச் செய்திருந்த அப்பீலை எதிர்த்து, எவ்வனமாயினும் ஸதியை நிறுத்திவிட ராமமோஹனர் ஆவலுள்ளவராயிருந்தனர். இவ்வாறு ஜனோபகாரமான பல பெரிய காரணங்களை முன்னிட்டு, இவர், 1831-ம் வருஷத்தில் இங்கிலாந்து சென்றார். தக்க அந்தஸ்தும் மதிப்பும் உள்ள ஹிந்துக்கள் எவருமே அது காறும் கடலைத் தாண்டி ஐரோப்பா சென்றதில்லை. அங்கே, இவர் விவேகத்தையும், ஒழுக்க நலத்தையும், காம்பீரியத்தையும, மனோதீரத்தையும், பல பாஷைகளிலுள்ள அரும்பெரும் கல்விப் பயிற்சியையும் கண்டவர் அனைவரும், இவரைப் புகழ்ந்து கொண்டாடினர்; ஆங்கில அரசர் இவர்க்குச சேவை கொடுத்தார்; முடிசூட்டுக் கொண்டாட்டத்தின் பொழுது கௌரவஸ்தானம் இவர்க்கு அளிக்கப்பட்டது. முற்கூறிய இவர் கைக்கொண்ட மூன்று காரியங்களும் செவ்வனே நிறைவேறின.

ஆனால் அத்தேசத்துக் குளிரை இவரால் தாங்கமுடியவில்லை. பிரான்ஸ் தேசத்தைப் பார்த்துவிட்டு, 1833-ம வருஷம செப்டம்பர் மாதத்தில், இவர், இங்கிலாந்திலுள்ள பிரிஸ்டல் பட்டணத்தை அடைந்தார். உடனே ஜுரம உண்டாயிற்று. பேர்போன வைத்திய சிகாமணிகள் தங்களால் இயன்றமட்டும சிகிச்சை செய்தும் பயன படவில்லை. கி. பி. 1833-ம் வருஷம், செப்டம்பர்மீ, 27-ம் தேதி

யன்று ராஜாராம மோஹனராய் தேக வியோகமானார். அப்பொழுது இவர் புத்திரர் ராஜா ராமாராயும் ஹிந்து வேலைக்காரர் இருவரும் இவருடன் இருந்தனர்.

இவர் பிரேதம் முதலில் ஒரு தோட்டத்தில் அடக்கம் செய்யப் பட்டது. பத்து வருஷங்களுக்குப்பின், இவர் நண்பர் துவாரகநாத தாகூர் என்பவரால், பிரிஸ்டல் நகரத்தின் அருகே பெயர்த்து அடக்கம் செய்யப்பட்டு, அவ்விடத்தின் மேல் ஒரு கோரியும் கட்டப்பட்டது. அந்தக் கோரியில் பின்வரும் சிலாசாஸனம் பதிக்கப்பட்டிருக்கிறது:—

"இந்தக் கல்லின் கீழ் ராஜா ராமமோஹனராயின் பிரேதம் அடக்கப்பட்டிருக்கிறது. கடவுள் ஒருவரே என்னும் மனப்பூர்வமான மாறாத நம்பிக்கையுடன், இவர் தம் வாழ்நாள் முழுமையும் பரமாத்ம சேவைக்கே அர்ப்பணம் செய்தார். இயற்கையில் அமைந்த சிறந்த புத்தியும், பல பாஷைகளில் பரிபூரணபாண்டித்தியமும், அக்காலத்துப் பண்டித சிரோமணிகளில் ஒருவராகப் பால்ய வயதிலேயே இவரை விளங்கச் செய்தன இந்தியர்களின் அபிவிருத்தியின் பொருட்டு இவர் உழைத்த உழைப்பும், விக்கிரக ஆராதனையையும் ஸதியையும் நிறுத்துமாறு இவர் செய்த தீவிர முயற்சிகளும், கடவுளின் பெருமையையும் மனிதரின் நன்மையையும் பெருக்குவதற்கான விஷயங்களிலெல்லாம் இவர் இடைவிடாது ஆவலுடன் இயற்றிய பேருதவியும் நன்றியறிவுள்ள இவர் தேசத்தாரால் என்றுமே மறக்கப்படா."

எல்லா நாட்டார்க்கும் சாதியார்க்கும் கடவுள் ஒருவரே என்றும், அதுவே சர்வ மத சம்மதம் என்றும், அக்கடவுளைத் தியானம் துதி நல்லொழுக்கம் பரோபகாரம் முதலியவற்றால் வழிபடுதலே விவேகிகளுக்கு அடையாளம் என்றும், விக்கிரக ஆராதனை மௌட்டியம் என்றும் ஒரே கடைப்பிடியாய்க் கொண்டு, தமது தந்தையாரே வெறுத்துச் சினந்து வீட்டுக்கு வெளியே தள்ளியபொழுதும், பந்துமித்திரர் விலக்கி இகழ்ந்தபொழுதும், அயல் நாட்டிலும் பிராணஹானியை அஞ்சிப் பகலிலும் ஆயுத பாணியாய் அலைந்து திரிய நேர்ந்தபொழுதும் கூட, இம்மியும் தமது மனச்சாக்ஷிக்கு மாறாக ஒழுகாமல், சத்திய விரதத்தையே தழுவி வாழ்ந்த இம்மகானுபாவரது திவ்ய சரித்திரம், பாட்டிக்கும் பூட்டிக்கும் பயந்து தமது மனச்சாக்ஷியை வெகு சுலபமாய் வழக்கம் என்னும் பேய்க்குப் பலிகொடுத்து விடும் சூரர்கள் மலிந்துள்ள இந் நாட்டிலே, யாவராலும் படிக்கத் தக்கது.

"உள்ளத்தால் பொய்யா தொழுகின், உலகத்தார்
உள்ளத்துள் எல்லாம் உளன்."

பதார்த்த குணாதிசயக் குறிப்புகள்.

[சைதாப்பேட்டை ஆசிரியர் கலாசாலைப் போதகர் ம-ா-ா-ஸ்ரீ
M. C. S. அனந்தபத்மநாபராவ் அவர்கள் M.A., L.T., எழுதியது.]

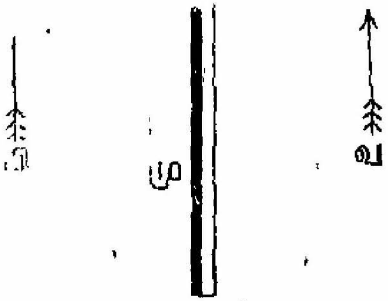
(52-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி)

2. முகம்பார்க்கும் கண்ணாடி.

கண்ணாடி தினுசுகளிலெல்லாம் மிகவும் அதிகமாக உபயோகத்தில் வழங்குவது முகம் பார்க்கும் கண்ணாடி. ஆண் பெண், சிறியோர் பெரியோர், நகரவாசிகள் கிராமவாசிகள், நிலைநின்று வாழ்வோர் நாடோடித் திரிவோர், நாகரிகமடைந்து நவீன நடை உடை ஏற்றோர் புராதனவழி போதுமெனத் திருப்தியடைந்தோர், பொதுப்படக் குருடரைத் தவிர மற்றெல்லோரும் நாள்தோறும் கண்ணாடியை உபயோகிக்கிறார்கள். இவ்வகைச் சாமான்களுக்குத் தனிப்பெயர் நமது வழக்கத்திலில்லை 'தர்ப்பணம்' 'ஆதர்சம்' என்னும் ஸம்ஸ்கிருத பதங்களை ஆங்காங்கு சில பண்டிதர்கள் உபயோகித்ததைக் கேட்டிருந்தும், அப்பதங்கள் சாதாரண ஜனங்களுக்குப் புதிதாகவே தோற்றுமாதலால், இவ்வியாசத்தில், கண்ணாடி என்னும் பதத்தை முகம் பார்க்கும் கண்ணாடி வகைக்கே சிறப்புப் பெயராய் உபயோகித்து, கிளாஸ் என்னும் பதத்தை இவற்றைச் செய்யும் பொருளுக்குப் பொதுப் பெயராக உபயோகிப்போம். சட்டமிட்டுச் சுவரில் புதைத்து உபயோகிக்கும் பெரிய கண்ணாடிகளுக்கு நிலைக்கண்ணாடிகள் என்று பெயர்.

கண்ணாடியின் முக்கிய குணம் ஒளியைப் பிரதிபலித்தல். அதற்கு மேல் பரப்பு வழவழப்பாயும் மேடும் பள்ளமுமாக இல்லாமல் சமனாகவும் இருக்கவேண்டும். தெள்ளிய சாம்பலைக்கொண்டு பாத்திரங்களைத் தேய்க்க, மேல் பரப்புப் பளபளப்பாகும். தட்டான் மெருகு வைப்பதும் நகைகளின் மேல்பரப்பைத் தேய்த்துப் பளபளப்பாக்குவதற்கே. மெருகு வைத்த பாத்திரங்களை மணல் கலந்த பொடிகளால் தேய்க்க, மேல் பரப்பு மேடும்பள்ளமுமாகி, பளபளப்புக் கெட்டுப்போகும்; நமது நிழலும் அவற்றில் தெரியாது.

கண்ணாடிகளின் பரப்புக்களும் அவற்றில் காணும் பிம்பங்களும் பலவிதப்படும். அவற்றில் முக்கியமானவை மூன்று. சாதாரணமான முகம் பார்க்கும் கண்ணாடிகளின் பரப்பு ஒரே மட்டமாக இருக்கும். (முதல் படத்தைப் பார்க்க.) இதில் காணும் பி. என்னும் பிம்பம் வ.

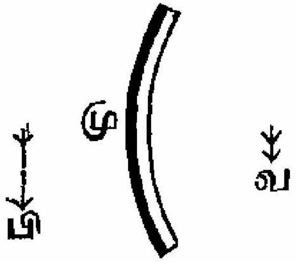


படம்—1.
சம பரப்புக் கண்ணாடி.

என்னும் பிம்பித்த வஸ்துவின் அளவிற்குச் சரியாக இருக்கும். மு. என்னும் முலாம்பூசிய கண்ணாடியின் முன்புறத்தில் வஸ்து எவ்வளவு தூரத்தில் காணப்படுகிறதோ அதே அளவு தூரத்தில கண்ணாடிக்குப் பின்புறத்தில் அதன் பிம்பம் தோன்றும். வஸ்து முன வருதால் பிம்பம் பின் செல்வது போலவும், வஸ்து பின் சென்றால் பிமபம் முன் வருவது போலவும் தோன்றும். இன்னும் ஒரு வித்தியாசமும் உண்டு: நமது வலப்புறம் பிம்பத்திற்கு இடமாகவும், இடப்புறம் வலமாகவும் மாறிததோன்றும். இதனலதான் நாம் தலை பாகை கட்டும்போதும் சிங்காரித்துக் கொள்ளும்போதும் கண்ணாடியைப் பார்த்துக் கொண்டே வேலை செய்கையில், வலம் இடம், முன் பின், இவைகளில் தப்பிதம் வருகின்றது.

இரண்டாவது விதக் கண்ணாடி உள்குவிந்த மத்தியை யுடையது. (படம்-2-வதைப் பார்க்க); ஓரங்களைவிட மத்தி உள்ளே தள்ளி ஒடுங்கிக் காணும். இதன் பரப்பும் வழவழப்பாக இருக்கும். இதில் தோன்றும் உருவம், வஸ்து பக்கத்தில் இருக்கையில் நேராக வும் பூதாகாரமாயும், தூரச்சென்றால் உருவம் சிறுத்தும் தலைகீழாகவும் தோன்றும். லாந்தல்களில் திபந்திற்குப் பின்புறம் இம்மாதிரியான கண்ணாடிகளை வைத்திருப்பதைக் காணலாம். பளபளப்பாக முலாம் பூசிய தகரத் தகடுகளை இம்மாதிரி குவித்து, சாதாரண மண் எண் ணெய் விளக்குகளில் சிம்னியின் பின்புறம் வைப்பதும் உண்டு.

மெழுகு வர்த்தி விளக்குகளில் சுடரின் பக்கத்தில் அல்லது மேலே தலைகீழாகத் தோன்றும் சுடர்ப்பிம்பம், இம்மாதிரிக் குவிந்த சிம்னி

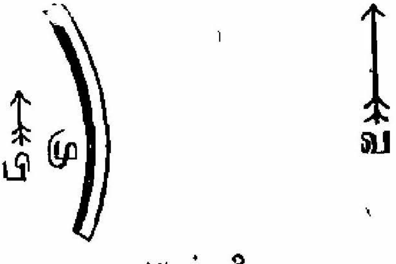


படம்—2.

மையம் குவிந்த கண்ணாடி.

யின் பாகத்தால் உண்டாவதே. விளக்குகளில் வைத்தவை அவற்றின் மேல் படும் கிரணங்களைத் தடுத்து, நாலாபக்கமும் சிதறிப்போகாமல் ஒரே பக்கமாக அனுப்புகின்றன.

மூன்றாவது விதம், மத்தி முன் தள்ளிய பரப்பையுடையது. (படம் 3-வதைப் பார்க்க) இவற்றில் பிம்பம் கண்ணாடிக்குப் பின்புறம்



படம்—3.

மையம் முன் தள்ளிய கண்ணாடி.

அளவிற் சிறுத்தும் நேராகவும் தோன்றும். வஸ்து முன் செல்லச் செல்ல, பிம்பத்தின் அளவு குறைந்துகொண்டே வரும். வீடுகளில் அலங்காரமாகத் தொங்கவிட்டிருக்கும் நானாவித வர்ணங்களுடைய ரசகுண்டுகள் இப்போர்ப்பட்ட பரப்புக்களையுடையன வாதலால், அவற்றில் காணும் நமது உருவம் சிறுத்தே காணும். (படங்கள், 2, 3 களில் காட்டிய கண்ணாடிகளில் மொத்தமாகத் தடித்த கோட்டால் காட்டிய பாகம் மூலாம் என்றும் மற்றதெல்லாம் கிளாஸ் என்றும் அறியவும்). பின்னிரண்டு வகைகளின் பரப்புக்களை, பெரிய கோளங்களின் பாகங்கள் என்னலாம். பளபளப்பாகத் தேய்த்த டம்ளர்களின் பரப்புக்கள்

ஒரு பக்கம் சமமானதாகவும் இன்னொரு வகையில் மையம் முன் தள்ளியதாகவும் இருத்தலால், அவற்றில் காணும் உருவம், ஒரு பக்கம் பார்க்கையில் நீண்டும், மற்றொருபக்கத்தில் அகன்றும் விகாரமாகத் தோன்றும்; நாலா பக்கமும் பிம்பம் ஒரேமாதிரி அகன்றாவது குறுகியாவது தோன்றுவது இல்லை.

கண்ணாடிகள் பண்டைக் காலந்தொடங்கிப் பழக்கத்தில் இருப்பதாகவும், ரோமாபுரி வாசிகள் சிறப்புற்றிருந்த காலத்திலேயே இவை சாதாரணமாக உபயோகப்பட்டு வந்தனவென்றும், பழைய கண்ணாடிகளெல்லாம வெண்கலம முதலான சன்னத்தகடுகளால் செய்யப்பட்டும், மையம் வெளித்தள்ளிய பரப்பையுடைய (கான்வெக்ஸ்) வட்டவடிவமாயும்,மேல்பரப்புப் பளபளப்பாய்த் தேய்க்கப்பட்டும் இருந்தனவென்றும், தெரியவருகிறது, ஆங்காங்கு கிளாவினால் கண்ணாடிகளைச் செய்தபோதிலும், அவற்றைக் கையளவுக்கு மிஞ்சிய பெரிதாகச் செய்ய முடியவில்லையென்றும், பெரிய அரமனைகளில் மாத்திரம் அதிக காலத்தைப் போக்கிப் பணம் செலவழித்துக் கஷ்டப்பட்டுக் கொஞ்சம் பெரியவைகளைச் செய்து நிலைக்கண்ணாடிகளாக உபயோகித்து வந்தார்களென்றும, சரித்திரங்கள் கூறுகின்றன. சமபரப்பை உடையனவும், கிளாவினால் செய்து பின்புறம் வெள்ளீய மூலாம் பூசியனவும் ஆகிய கண்ணாடிகள் 600 வருஷங்களுக்கு முன்தான் முதல் முதல் செய்யப்பட்டனவென்றும், வெள்ளி மூலாம பூசுதல் 300 வருஷங்களாய்த்தான் பிரபலத்திற்கு வந்திருப்பதாயும், 150 வருஷங்களாகக் கண்ணாடிகள் தொழிற்சாலைகளில் ஏராளமாக செய்யப்பட்டு, சாதாரண ஜனங்கள் சுலபமாக வாங்கும்படி விற்பனைக்கு வரலாயின என்றும் தெரியவருகிறது.

வெள்ளீய மூலாம் (கண்ணாடிகளில்) போடும் விதம்:—சன்னமாக அடித்த வெள்ளீயத் தகட்டை ஒரு பீங்கான் தாம்பாளத்தில் வைத்து அதன் மேல் பாதரசத்தை எங்கும் படும்படியாகத் தூவி, அதன்மேல் நன்றாய்த் தேய்த்து, மாசறக்கழுவிய கண்ணாடிபபில்லையை வைக்கவேண்டும். பில்லையை அழுத்திக்கொண்டு, பாத்திரத்தைக் கொஞ்சம் சாயவாகப்பிடிக்க, அதிகமான பாதரசம் கீழே கசிந்து விழுந்துவிடும். 2, 3, நாள் கழிதது பில்லையை எடுக்க, ரேகு ஒட்டிக்கொண்டு, கண்ணாடியுடன் வரும். ஒட்டியது மிகவும் மிருதுவாயும் தொட்டால் ஒட்டிக்கொள்ளும் தன்மையதாயும் இருத்தலால், அது

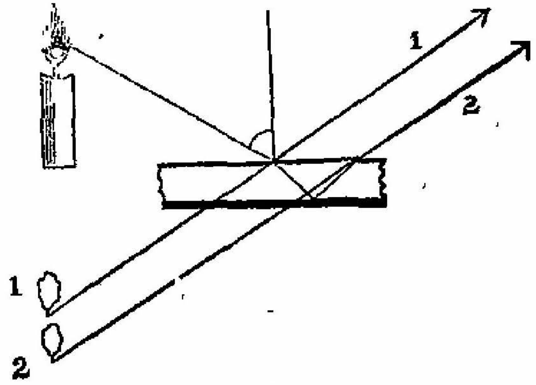
கெடாத வண்ணம் வார்னிஷ் பூசியபின், கண்ணாடி தயாராகி விட்டது என்னலாம். இப்பரிசோதனை சித்தியாக வேண்டின் பில்லையை மிகவும் கவனத்துடன் சுத்தமாக்க வேண்டும் சாதாரணக் கண்ணாடிகளில் ஒன்றும் நன்றாய் ஒட்டிக்கொள்ளாததை மனத்தில் கொண்டால், சுத்தமாய்க் கழுவி வைக்க வேண்டியதின் அத்தியாவசியம் நன்றாய்ப் புலப்படும்.

வெள்ளி முலாம் பூசுவது. வெட்டியுப்புத் திராவகத்தில் வெள்ளியைக் கரைப்பதால் உண்டாகும், (Silver nitrate) சில்வர் நைட்ரேட் என்னும் உப்பை வடித்த ஜலத்தில் கரைத்து, அம்மோனியா என்னும் திராவகத்தின் கரைப்பு (Solution) டன்கலக்க, தெளிவான திரவம் உண்டாகும். ரோசேல் சால்ட் என்னும் பொடிக் கரைப்புடன் இதைக்கலந்து நன்றாய்த் தேய்த்து வைத்த கிளாஸ் பில்லையின் மேல் ஊற்றிவைத்தால், கொஞ்ச நேரத்தில், வெள்ளி, அணுக்களாகப் பில்லையின் மேல் படிந்து நன்றாய் ஒட்டிக்கொள்ளும். இம்முலாம ஆகாயத்திலுள்ள வாயுக்களுடன் சேர்ந்து கெடாத வண்ணம் சகடு உலர்ந்தவுடன் அதன்மேல் ஏதாவது ஒரு வகை வார்னிஷ்பூசவேண்டும். கண்ணாடியின்மேல் தொடுவதால் உண்டாகும் எண்ணெய்ப்பசை சிறிதும் இல்லாமல், பொட்டாஷ் முதலான காரங்கள் போட்டுத் தேய்த்துக் கழுவின பிறகுதான் முலாம் போட ஆரம்பிக்கவேண்டும்.

பழைய கண்ணாடிகளில், முலாம் கறுத்துப் போய்க் கெடுவதுண்டு; உதிர்ந்து போவதும் உண்டு. இவ்வாறு கெட்ட கண்ணாடிகளின் பரப்பு நாளடைவில் தன்மைமாறிப்போவதால், அதில் முலாம் மறுபடியும் முன்போல ஒட்டிக்கொள்ளாது. நாள் பட்ட சிம்னிகள் மங்கலாகியும வெண்மை நிறமாகியும் தெளிவான தன்மை மாறுவதும், சீக்கிரத்தில் உடைந்து போவதும இக்காரணத்தால் தான். சில சிம்னிகள் எவ்வளவு துடைத்தாலும் கழுவினாலும் வெண்மை நிறம் மாறுவதில்லை.

ஒளியின் கிரணங்கள் ஆகாயத்தில் நேராகச் செல்லும். குறுக்கே வஸ்துக்கள் இருந்தால், அக்கிரணம் தடைப்பட்டுப்போம். பளபளப்பான பரப்பின்மேல் பட்டால, பட்ட இடத்திலிருந்து இழுத்த நேர் கோணக் கோட்டிற்கு எதிர்ப் புறத்தில், விழுந்த கிரணம் எவ்வளவு சரிந்திருந்ததோ அதே அளவு சரிவுடன் கிரணம் திரும்பிச் செல்லும்

(படம் 4 வதைப் பார்க்க). கண்ணாடிப் பில்லை ஒன்றை சூரியன் பக்கம் பிடித்துச சாய்க்க, சூரிய கிரணங்கள் கண்ணாடியில் பட்டுத் திரும்பி வேறு வழிச்செலவதையும், விழுந்த கிரணங்களும் திரும்பிய கிரணங் களும் கண்ணாடிப் பரப்புடன் ஒரே மாதிரி சாய்ந்திருப்பதையும் காண லாம்.



படம்—4.

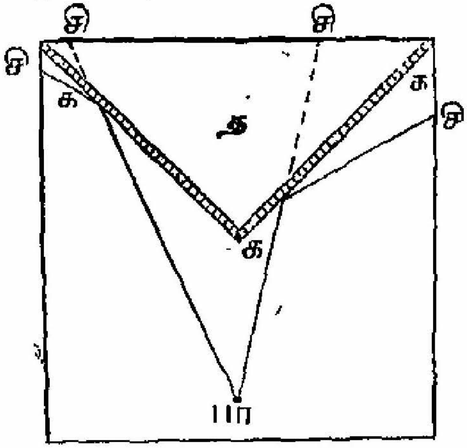
பிரதிபிம்பிப்பதற்கு அவசியமானது வழவழப்பான பரப்பு. கண்ணாடிகளில் முன்புறம் தெளிவாயும் வழவழப்பாயும் இருக்கும். அப்பக்கத்தினால், பட்டவெளிச்சத்தில் கொஞ்சபாகம் திரும்பும்(படம் 4-ல் கிரணம் 1-பார்க்க), மிகுந்த கிரணங்கள் கண்ணாடியின் உள் சென்று, பின்புறத்திலுள்ள மூலாத்தில் பட்டுத் திரும்பி, கண்ணாடி வழியே வெளிவரும் மூலாம ஒளியை ஊடுருவ விடாததால் எல்லாக் கிரணங்களும் திரும்பு மாதலால், இப்படித் திரும்பிய கிரணங்களால் உண்டாகும் வெளிச்சம அதிகப் பிரகாசமாயிருக்கும (படம் 4-ல் கிர ணம 2 வதைப்பார்க்க). இதனால்தான் கண்ணாடிகளில் ஊன்றிப் பார்த்தால், முன் ஒரு மங்கலான நிழலும், பின்னர் ஒரு பிரகாசமான பிம்பமும் தோன்றுவது. நேராக வைக்காமல் சாய்வாக விளக்கை பிடிக்க, 'இந்த இரண்டு பிம்பங்களும் ஒன்றின் மேல் ஒன்றுபட்டு மறையாமல் தெளிவாகத் தோன்றும். (படம் 4-ல் சுடரின் இரண்டு பிம்பங்களைக் காண்க). கண்ணாடிப் பில்லையின் பின் உள்ள மூலாத்திற் குப்பதிலாகக் கறுப்புக் கடிதத்தை ஒட்டினால, முன் புறத்துக்காணும் பிம்பம் மாத்திரம் நன்கு தோன்றும். சன்ன பில்லைகளின் பின்பக்கம் புகையைப் பிடித்தும் இதைக் காணலாம்.

. . விலை சரசமான கண்ணாடிகள் சன்ன பில்லைகளையுடையன. அவற்றின் பரப்பு ஒரே மட்டமாய் இல்லாமையால், பார்ப்பவர் நிழல் சரியாகத் தோன்றாமல், சிலபாகங்களில் பூதாகாரமாயும் சில பாகங்களில் சிறுத்தும் விகாரமாய்த் தோன்றும். மொத்தமான பில்லைகளில் இந்தக் குற்றம் கிடையாது. குஜிலிக் கடைகளில் மொத்த பில்லை என்று ஜனங்களை ஏமாற்றி அதிக விலை வாங்கும்படி, சன்னபில்லைகளுக்குப் பின்புறம் உபயோகமற்ற வெறும் கண்ணாடித் துண்டுகளை வைத்துச் சட்டமிட்டு விற்கிறார்கள். தூரத்திலுள்ள வீட்டுக் கூரைகளையாவது மரத்தையாவது இக்கண்ணாடியில் பார்த்தால், பிம்பங்கள் ஒழுங்காகத் தோன்றாமல் கோணலாகத் தோன்றும். மேலும் கண்ணாடியின்மேல் விரலை அழுத்திப் பிடிக்க, விரலுக்கும் அதன் பிம்பத்திற்கும்உள்ள இடை வெளி மிகவும் குறைவாக இருக்கும்.

கண்ணாடி, தன்மேல்பட்ட வெளிச்சத்தை நாலா பக்கமும் சிதற விடாமல் ஒரே மார்க்கமாகச் செலுத்துவதால், அவ்வெளிச்சம் மங்காமல் அதிக தூரம் செல்லும். கண்ணாடியைத் திருப்புவதால், நாம் அனுப்ப விரும்பிய திசையில் வெளிச்சத்தை அனுப்பலாம். 4 அங்குலச் சதுரக் கண்ணாடியிலிருந்து பிரதிபலித்த சூரியகிரணங்கள் 40, 50 மைல் தூரத்திலும், தெரிகின்றனவாம். மின்சாரத்தந்தி வைப்பதற்குச் சாதனங்கள் இல்லாத இடங்களிலும், யுத்தகாலம் போன்ற தாமதம் கூடாத அவசர சமயங்களிலும், உன்னதமான இடங்களிலிருந்து உபயோகித்துக் கண்ணாடிகளைத் திருப்புவதால் வெளிச்சத்தில் உண்டாகும் காலவித்தியாசத்தால், கொடிகளைக்கொண்டு சங்கேதத்தால் சமாசாரம் தெரிந்து கொள்வதுபோல், தூரதேசத்துச் சமாசாரங்களைச் சீக்கிரம் அறியலாம். ஆப்கானிஸ்தானிலும் தென்ஆப்பிரிக்காவிலும் நடந்த சண்டைகளில், சூரிய வெளிச்சம் அவ்விடங்களில் இடைவிடாமல் பகலெல்லாம் படும் ஆதலால், சேனைத்தலைவர்கள் சமாசாரங்களை இம்மாதிரியாகத் தெரிந்து கொண்டனரென்று சரித்திரங்களில் சொல்லியிருக்கிறது.

கண்ணாடியில் அழுக்கொன்றும் இல்லாமல் சுத்தமாக இருந்தால் பிம்பங்கள் நன்றாய்த்தெரியும்; கண்ணாடி இருப்பதே நமக்குத் தெரிகிறதில்லை. பெரியனவாய், சட்டம் முதலியன நமக்கு நேராகக் கண்ணுக்குத் தென்படாதபடி இருந்தால், கண்ணாடி இருப்பதை நாம் எண்ணாமலே, பின் தோன்றும் வஸ்துவின் பிம்பங்களை வாஸ்தவ

மானவைகளென்று எண்ணி மயங்க நேரிடும். 4 அடி உயரமுள்ள ஒரே மாதிரி வர்ணத்தையும் கோலங்களையுமுடைய கடிதங்களையோ துணிகளையோ சுவற்றின்மேல் நாலா பக்கமும் தொங்கவிடப்பட்ட அறைக்குள் கண்ணாடிகளை (படம் 5-ல் காட்டியபடி) வைத்து, த என்



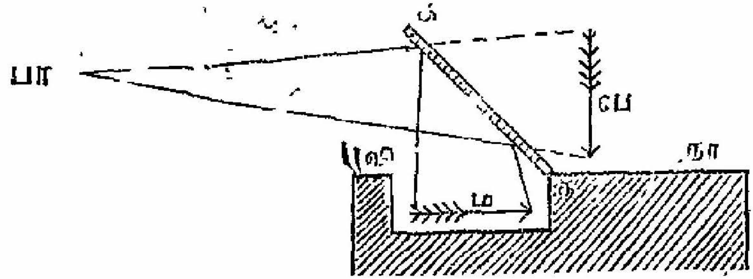
படம்—5.

உடலில்லாத்தலை.

னும் இடத்தில் ஒரு பையனைக் கண்ணாடிகளுக்குப் பின் வைக்க, அந்தப் பையன் தலை, உடல் மாத்திரம் கண்ணாடிக்குமேல் தென்பட, கால் முதலானவை நமக்குத் தென்படாததாலும், கண்ணாடியில் வேறொரு வஸ்துவின் பிம்பமும் தெரியாததாலும், காலில்லா உடம்பு என்றே நமக்குத் தோன்றும். பார்ப்பவர்கள் பா-என்னும இடத்திற்கு அருகிலேயே இருக்கவேண்டுமே தவிர, பக்கங்களில் அதிகமாக விலகக் கூடாது, நகர்ந்தால், நம் நிழலே கண்ணாடியில் தெரிய, கண்ணாடி நடுவிலிருப்பது மனத்திற்கு வந்து நமது ஆச்சரியத்தைப் போக்கிவிடும். திருவிழாக்காலங்களில் இரண்டு தலை, உடலில்லாது பேசும் தலை, என்னும் காலணா வேடிக்கைகளை இந்த மாதிரியான ஏற்பாடுகளால் காட்டுகிறார்கள்.

படம் 6-வதில், ட—என்னும ஒருவன் குழியில படுத்திருக்க, வி. என்னும் நாடகம் பார்ப்பவர்கள் கண்ணுக்குத் தோன்றாத விளக்குகளின் வெளிச்சத்தால க—க என்னும் கண்ணாடியில் பட்டு உண்டாகும், பே—என்னும் அவனுடைய நிழல், நா—என்னும் நாடகசாலையில் வேஷதாரிகளின் மையத்தில், பேய் போல் தோன்றும்.

க—என்னும் மூலாம் பூசாத கண்ணாடியும், வி-என்னும் பிரகாசமான விளக்கும் கொட்டகையில் இருக்கும் பா—என்னும் பார்ப்பவர்களுக்

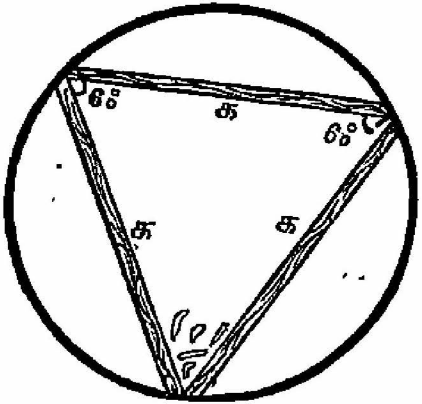


படம்—6.

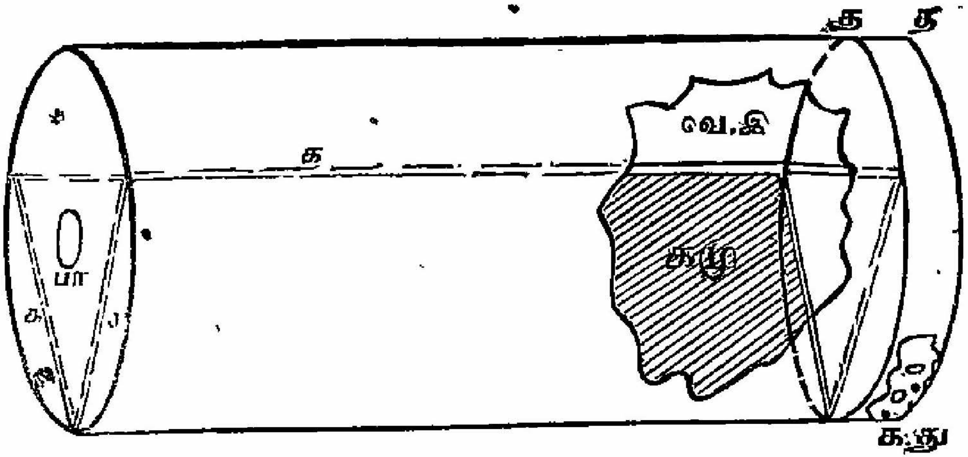
நாடகத்தில் பிசாசு தோன்றுதல்.

குத் தெரியா. இந்தப் பேய்ப்போலத் தோன்றும் உருவத்திற்கு உண ர்வும் உயிரும் இல்லையாதலால் அதை வெட்டலாம், குத்தலாம். அது நடப்பவர்கள் சமீபத்தில் அவாகளுக்குத் தெரியாமல் உலாவலாம். அது நிலத்தின்மேல் படாமல் அந்தரதாரியாய்ப் போவது போலவும், மேலே கிளம்பி மறைவது போலவும் பார்ப்பவர்களுக்கு ஆச்சரிய முண்டாகும்படி. ம—என்பவன் நடமாட்டத்தில் காண்பிக்கலாம். நடனமேடைக்கும பார்ப்பவர்கள உட்காரும் பள்ளத்திற்கும் மையத் தில் இதற்காக ஒரு பள்ளமும், இக்காலத்தில் மோட்டார்கார்களில் தூசியைத் தடுபபதற்கு முன்வைத்திருக்கும் பெரிய தெளிவான கண்ணாடிப் பில்லையைப போன்ற ஒரு கண்ணாடியும் வேண்டும்.

ஒரு கண்ணாடியில் ஒரு பிம்பம் தெரிய, இரண்டு கண்ணாடிகளை ஒரு ஓரம் சேர்ந்திருக்கையில் எதிர் ஓரங்களை அகற்றிப் பார்த்தால், நமது நிழல் இரட்டித்து அனேகமாகத் தோன்றும், இரண்டு கண்ணாடிக ளும் நேர் கோண அளவிற்கு வைக்கப்பட்டால், மூன்று உருவம் தோன்றும்; கோணம் குறையக் குறைய, பிம்பங்களின் சங்கியை அதி கரிக்கும். ஆனால் பிம்பங்களெல்லாம், வலம் இடம் வித்தியாசத்தைத் திவிர மற்றெல்லா விஷயங்களிலும் ஒரே மாதிரித் தோன்றும். குழந் தைகள் விளையாடுவதற்காக விற்கும் கோல உருவக்கண்ணாடி (படம் 8-வதைப் பார்க்க) குழாய் இவ்வாறு மூன்று கண்ணாடித் துண்டுகள் கோணம் ஆகும்படி மடக்கி வைத்துக்கட்டி, காகித அட்டையால் மூடி, வர்ணக் கடி[illegible]களால் மேலே அலங்கரிக்கப்பட்டதே (படம் 7வதில் கண்ணாடிகளின் அமைப்பும், படம்-8 வதில் மற்றப் பாகங்களும் விளங்



படம்=7.



படம்—8.

கோல உருவக் கண்ணடி. (Kaleidoscope.)

கும். பா—என்பது பார்க்கும்துவாரம்; த-த—என்பன சாதாரணமான தெளிவான இரண்டு வட்டமான பில்லைகள்; இவைகளுக்கு மையத்தில் க—து என்னும் நானுவர்ணமுள்ள சிறு கண்ணாடித் துண்டுகள் இருக்கும். இந்தப்பில்லைகளின் வெளிப் பக்கத்தில் இருப்பது, மேற்பரப்பு மணலால் தேய்க்கப்பட்டு மங்கலானதாகவும் இருப்பதுண்டு. இக்குழாயை கையில் பிடித்து, பா—என்பதன் வழியே பார்த்து, குழாயைஉருட்ட. க—துஎன்னும் துண்டுகள் அடையும் வரிசைப்பேதத்தால்பற்பல விதமான கோல உருவங்கள்தென்பட்டு, பார்ப்பவர் மனத்தைக் கவரும். இந்தப்படத்தில் வெ—இ என்னும் இடத்தில் அட்டையையும் முன் உள்ள கண்ணாடியையும் வெட்டி எடுத்து, பின் உள்ள க—மு என்னும் கண்ணாடியையும் மற்றப் பாகங்களையும் காண்பித்திருக்கிறது.

இரண்டு கண்ணாடிகளும் நேர் நேராக இருந்தால் மையத்தில் இருந்த வஸ்துவின் பிம்பங்கள் அடுக்கடுக்காய் ஒவ்வொரு கண்ணாடியிலும் தோன்றும். முதலிலுள்ளது அதிகப் பிரகாசமாயும், பின்னே தோன்றுபவை செல்லச் செல்ல மங்கலாயும் காணும், சதுரப் பக்கங்களையுடைய லாந்தல்களில், சுடரின் பிம்பம் இம்மாதிரி பலவாயிருப்பதைக் காண்க.

எதிர் எதிராக வைத்துக் கட்டிய நிலைக்கண்ணாடிகளை நாலாபக்கங்களிலுமுடைய அறைக்குள் ஒருவன் சென்றால், இவ்வகையாகத் தோன்றும் அனேக உருவங்களால் மயங்கி, வெளிச்செல்லும் வழி இன்னது என்று திடப்படாமல், வெளியேவர அவன் திண்டாட, இச் சூக்ஷ்மத்தை அறிந்த அவன் நண்பர்களுக்குப் பேரானந்தம் உண்டாகும்.

கண்ணாடி ஆகாயத்திலுள்ள நீராவியைத்தன்மேல் மெல்லிதாகக் கிரஹித்து ஒட்டிவைத்துக் கொள்ளும் தன்மையது. அதன் மேல் தூசிபடிய,நாளடைவில் சன்னமான தூசி படிந்து, கண்ணாடிமங்கலாகிவிடும். புகை யடையும் அறைகளில் வைத்திருந்தால் புகை நீராவியுடன் கலந்து, கண்ணாடியை மங்கலாக்கிவிடும். காய்ந்த மிருதுவான துணிகளை உபயோகித்துக் கண்ணாடியின் மேல் பரப்பைச் சுத்தமாகத் துடைத்து வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். ஜலத்தைப் போட்டுத் துடைக்க, மேல்பரப்புக் கெட்டுப்போம். மிருதுவான தோலால் துடைப்பது நல்லது. வியர்வைபட்டால் கண்ணாடியின் மேற்பரப்புக் கொஞ்சம் கொஞ்சமாகக் கரைந்து போவதால், வெறும் கையால் கண்ணாடியைத் துடைக்கவே கூடாது. (இன்னும் வரும்.)

பிரகிருதியில் மனிதனுடைய ஸ்தானம்.

[பாலக்காடு விக்டோரியா கலாசாலையில் போதகரான
ம-ா-ா-ஸ்ரீ மா. ஏகாம்பரநாதன் அவர்கள் M. A., L. T. எழுதியது.]

2. ஜீவவர்க்கங்களின் பரிணாமமுறை.

(17-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

இவ்வுலகின் கணுள்ள பற்பல ஜாதி ஜந்துக்கள், வெவ்வேறு ஜாதியாக ஒரு சிருஷ்டிகர்த்தாவால் சிருஷ்டிக்கப்படாமல், முற்காலத்தில் ஜீவித்துக்கொண்டிருந்த வேறு சிலவித ஜந்துக்களிலிருந்து (அவற்றிற்கு உண்டான புதிய வேறு பாடுகள் காரணமாகப் புதிய ஜந்துக்கள் என்று சொல்லும்படிக்கு) மாறுபட்டு உற்பவித்தனவாம் என்பது பரிணாமவாதம் என்று முன்பு சொல்லப்பட்டது. ஒரு விதப் புதிய ஜந்து மற்றொருவித ஜந்துவில் உண்டான மாறுபாடுகள் காரணமாகத் தோன்றியது என்று சொல்லுவது, இவ்விஷயத்தை நன்கு உணராதவர்க்கு நகைப்பிற் கிடமும், "அவரை போட்டால் துவரை முளைக்குமா" என்ற பழமொழி பொய்யோ என்று கேட்க இடமும் உண்டாக்கும். நம்மைச் சுற்றிலுமுள்ள நாய், பூனை, ஆடு, மாடு, கோழி முதலான ஜந்துக்கள் ஒவ்வொன்றும் தத்தம் இனத்தையே ஈனுவதன்றி, நாய்க்குப் பூனையோ, பூனைக்குக் கோழியோ பிறந்ததாக நாம் காண்பதில்லை. கூடுவிட்டுக் கூடு பாய்ந்து ஒருவித ஜந்து வேறொருவித ஜந்துவாய், சௌகரியம் போல் மாறுவதாக நாம் கதைகளில் படிக்கிறோமே யொழிய, பிரத்தியக்ஷமாகப் பூனை நாயாகவோ, நாய் நரியாகவோ, நரி பரியாகவோ மாறுவதை நாம் காண்பதில்லை. நிதர்சனமாக இவ்வாறு இருக்க, பரிணாமவாதத்தோர் ஒருவிதமான பிராணி மற்றொரு விதமான பிராணியிலிருந்து உற்பவித்தது என்று சொல்வது, விஷயந் தெரியாதவர்களை ஏமாற்றிப் பரிகசிப்பதாக நினைப்பதுகூடும். ஆனால், பரிணாமவாதத்தோர் இவ்வாறு பொய் பிதற்றிக்கட்டுக் கதைகட்டி மற்றையோர்களைப் பரிகாசஞ் செய்வதனால் அடையும் பிரயோசனம் ஒன்றுமில்லை என்று எவரும் ஒப்புக்கொள்வர். ஆகையால், இப்பரிணாமம் எவ்விதம் உண்டாகிறதென்று நன்றாக விளக்குதல் முதலில் அவசியமாகும்; இவ்விஷயத்தைத் தெளிவிக்குமாறு டென்னிஸ் ஹார்ட் (Dennis Hird) என்ற ஓர் ஆங்கிலப் பரிணாம வாத சாஸ்திரி (Evolutionist) எடுத்துக் கூறிய ஸைகிள் (bicycle) உதாரணத்தையே இங்குநான் விளக்குகிறேன்

தற்காலத்தில் அனேகர் உபயோகித்துவரும் சாதாரணப் பைசிகிளையும், மோட்டார் பைசிகிளையும் (Motor bicycle) இதைப் படிப்போர் பார்த்திருக்கலாம். மோட்டார் பைசிகிள் வந்ததெல்லாம் பதினைந்து வருஷங்களுக்கு முன்புதான் என்று எல்லாருக்கும் தெரியும். ஆனால், அதற்கு முன்னமேயே பல வருஷங்களாகச் சாதாரணப் பைசிகிள் உபயோகத்தில் வழங்கி வந்தது. இச்சாதாரணப் பைசிகிள் 1819-ம் வருஷத்தில் இங்கிலாந்தில் முதல் முதல் உபயோகத்திற்கு வந்தது. ஆனால், அப்போது இருந்த பைசிகிளையும், தற்காலத்து வழங்கிவரும் பைசிகிளையும் ஒப்பிட்டுப்பார்த்தால் இவ்விரண்டிற்கும் அபார வித்தியாசம் இருப்பதாகத் தெரிகிறது. ஆதிகாலத்துப் பைசிகிளானது நாளாவட்டத்தில் உபயோகத்திற்குச் சௌகரியமான அனேக திருத்தங்களையும் மாறுபாடுகளையும் அடைந்து, தற்காலத்துப் பைசிகிளாக வழங்கிவருகிறது என்று சொல்லலாம்; அல்லது, வேறு மொழிகளில் சொல்லுமிடத்து, தற்காலத்து பைசிகிள் ஆதிகாலத்தில் வழங்கிவந்த பற்பல குறைகளடங்கிய ஒருவித வண்டியின் பரிணாமத்தினால் ஆனது என்று சொல்லலாம்.

முதலில் உபயோகித்துவந்த பைசிகிளுக்கும், தற்காலத்துப் பைசிகிளுக்கு இருப்பதுபோல் இரண்டு சக்கரங்கள் இருந்தன; ஆனால், தற்காலத்து வண்டியில் உள்ளதுபோல் உட்காரச் சௌகரியமான இடமோ, காலைச் சுற்றினால் சக்கரங்கள்தானே சுழலும் சக்தியோ இல்லை. அவ்வண்டியில் கால்வைத்துக்கொள்ள ஒரு பலகை மாத்திரம் பின் சக்கரத்தின் பக்கத்தில் இருந்தது. அப்பாத பீடத்தில் ஒரு காலை வைத்துக்கொண்டு, மற்றொரு காலைக் கீழே ஊன்றி ஓர் உதை உதைத்து, அவ்வுதையின் பலத்தினால் எவ்வளவு தூரம் வண்டி போகுமோ அவ்வளவு தூரம் சென்று, பின்னும் அவ்வாறே உதைத்து உதைத்துச் சவாரி செய்தார்கள். இப்படிப்பட்ட ஆதிகாலப் பைசிகிளின்மேல் இப்போது ஒருவன் ஏறிச் சவாரி செய்து வந்தால், அவனைச் சுற்றிலும் வேடிக்கை பார்க்க ஜனங்கள் ஏராளமாகக் கூடுவர் என்று சொல்லவேண்டுவதில்லை.

இவ்வித வண்டியில் சில வருஷங்களுக்குள்ளே சிற்சிலமாறுபாடுகள் உண்டாயின. இரண்டு சக்கரங்கள் ஒரே அளவினவாக இராதபடி, முன்சக்கரம் பெரிதாகவும் பின்சக்கரம் சிறிதாகவும் அமைத்தனர்; அதில் உட்கார ஓர் ஆசனத்தையும், அதில் ஏற இர

ண்டு படிகளையும், சக்கரம் சுழல ஒரு சூத்திரத்தையும், வைத்தனர். இச்சௌகரியங்கள் இருந்தபோதிலும், அவ்வண்டியின்மேல் ஏறிச் சவாரி செய்வதென்றால், அபாயமாகவே இருந்ததென்று சொல்லலாம். இப்படிப்பட்ட சௌகரியங்கள் பொருந்திய வண்டி வந்தவுடன், பழைய வண்டியானது வாங்குவோரின்றித் தானே இருந்த இடம் தெரியாமல் போய்விட்டது.

இன்னும் சில வருஷங்களுக்கெல்லாம், முன்சக்கரம் பெரிதும் பின்சக்கரம் சிறிதுமாக இருப்பதனால் சௌகரியம் ஒன்றுமில்லை என்று தெரிந்துகொண்டு, வண்டியின் சக்கரங்கள் இரண்டையும் ஒன்றுபோல் அமைத்து, வண்டியின் அமைப்பை மாற்றினர். இவ்வண்டியின் சக்கரங்களுக்கு முதலில் கெட்டி ரப்பர்க்கட்டுகளை (Cushion Tyres) உபயோகித்து வந்தனர். பிறகு, அம்மாதிரியான கெட்டி ரப்பர்க்கட்டுகளுக்குப் பதிலாகக் காற்றடித்து விரித்து வைக்கக்கூடிய குழல் ரப்பர்க்கட்டுகளை (Pneumatic Tyres) உபயோகித்தனர்.

மேற்கண்ட வண்டியில் முன்னிருந்த வண்டிகளைக்காட்டிலும் அனேக மாறுபாடுகள் இருந்தபோதிலும், வண்டி இடையறாமல் போய்க்கொண்டிருக்க, பாதபீடங்களை (Pedal)க் கால்களால் சுழற்றிக்கொண்டிருப்பது அவசியமாகவிருந்தது; இம்மாதிரி சதாச்சுற்றிக்கொண்டேயிருப்பது கஷ்டமாக இருந்ததால், பாதபீடங்களைச் சுழற்றிவிட்டு, அதற்குப்பிறகு சற்றுநேரம் சுற்றாமலிருந்தாலும் சக்கரங்கள் உருண்டுகொண்டேயிருக்கும்படியான ஒரு சூத்திரத்தை ஏற்படுத்தினர். இப்படிப்பட்ட வண்டிதான் இப்போது சாதாரணமாக வழங்கி வருகிறது. இம்மாதிரி வண்டியில் சவாரி செய்யும்போது கால்களைச் சுழற்றும் காரணமாகச் சிரமமுண்டாவதும், இப்படிச் சவாரிசெய்து வெகுதூரம் செல்ல முடியாததும் கண்டு, தானே செல்வதற்கேற்ற யந்திரமடங்கிய மோட்டார் பைசிகளை அமைத்தனர்.

மேலே சொன்ன வரலாற்றிலிருந்து தற்காலத்து மோட்டார் பைசிகள் ஆதிகாலத்தில் வழங்கிவந்த ஒருவித ஒழுங்கற்ற வண்டியின் பரிணாமத்தில் ஆனது என்று சொல்லலாமல்லவா? முதல் முதல் உபயோகித்த வண்டிக்கு ஏற்பட்ட ஒவ்வொரு மாறுபாடும் இம்மாதிரியான பரிணாமத்திற்குக் காரணமாகும் என்று சொல்லு

லாம். முதலில் உபயோகித்து வந்த வண்டிக்கு நாளாவட்டத்தில் ஏற்பட்ட திருத்தங்கள் காரணமாகத்தானல்லவா தற்காலத்து பைசிகிள் ஏற்பட்டது? முதல் முதல் உபயோகித்துவந்த வண்டியும், அதற்குப் பிறகு வந்த வண்டிகளும் இப்போது கிடைக்குமா? கிடைக்காததற்குக் காரணமென்ன? இப்போது கூறிய வரலாற்றை 'மோட்டார் பைசிகிளின் பரிணாம சரிதம்' (History of the Evolutoin of the motor bicycle) என்று சொல்லலாம்.

இப்போது சொல்லப்பட்ட மோட்டார் பைசிகிளின் பரிணாம சரிதத்திலிருந்து நாம் அடியிற்கண்ட விஷயங்களைத் தெரிந்துகொள்ளுகிறோம். (1) தற்காலத்து மோட்டார் பைசிகிள் ஓர் ஒழுங்கற்ற குறைகளடங்கிய ஆதிகாலத்துப் பைசிகிளிலிருந்து பரிணாமப்பட்டது. (2) இப் பரிணாமத்திற்குக் காரணங்கள், முதல் முதல் இருந்த வண்டிக்கு நாளா வட்டத்தில் ஏற்பட்ட விருத்திகளாகும். (3) முதல் முதல் இருந்த வண்டியில் ஓர் உபயோகமான திருத்தம் உண்டானவுடன், அத்திருத்தங் காரணமாகப் பழைய வண்டிகள், வாங்குவோரின்றி, இருந்த விடம் தெரியாமல் போய்விட்டன; அல்லது,முதலில் உபயோகித்து வந்த வண்டியும் அதற்குப் பிறகு வந்த அநேகவித வண்டிகளும், தம்மினும் சிறந்த வண்டிகளுடன் போட்டிக்கு நிற்க முடியாமல் இருந்தவிடம் தெரியாமல்போய்விட்டன வென்றுசொல்லலாம்.

இம்மாதிரியே தான் இப்போது இவ்வுலகின்கண்ணுள்ள ஜந்துக்கள் முன் காலத்திலிருந்த ஜந்துக்களுக்கு உண்டான வேறுபாடுகள் காரணமாகப் பரிணாமப்பட்டு உற்பவித்தன என்று சொல்லலாம். பைசிகிளின் பரிணாமத்திற்கு மூலமாக இருந்தது நாளாவட்டத்தில் அதில் ஏற்பட்ட திருத்தங்களாகும்; இதற்குச் சரியாக, ஜந்துக்களின் பரிணாமத்திற்கு மூலமாக இருப்பது, வித்தியாசங்கள் அல்லது வேறுபாடுகள் (Variations) ஆகும். திருத்தங்கள் காரணமாகப் புதிய சைகிள் வண்டிகளுடன் பழைய சைகிள் வண்டிகள் போட்டிக்கு நிற்கமுடியாமல் எப்படி நசித்தனவோ, அப்படியே, உபயோகமுள்ள வேறுபாடுகளுடன் உற்பவித்த புதிய ஜந்துக்களுடன்,அவ்வித வேறுபாடுகள் இல்லாத பழைய ஜந்துக்கள் உலகத்தில் நடக்கும் பிராணதாரப் போராட்ட(Struggle for life)த்தில் முன்னிற்க முடியாது மடிந்துபோகின்றன. இவற்றைப்பற்றிப் பின்பு விவரிப்போம்.

இது நிற்க, இப்போது ஜீவவர்க்கங்களின் வாழ்க்கையிலுள்ள சில பொது விஷயங்களையும், கிரமங்களையும் அடியில் கவனிப்போம்.

1. பாரம்பர்யக்கிரமம். (Law of heredity) இதனுடைய உண்மை 'தாயைப்போல பிள்ளை, நூலைப்போல சேலை,' 'அவரை போட்டால் துவரை முளைக்குமா?' என்ற இரண்டு பழமொழிகளில் அடங்கிய விஷயமேயாகும். பொதுவாக, சந்ததியின் பொதுவமைப்பு, உறுப்புக்கள் முதலானவைகளெல்லாம் அவ்வர்க்கத்துக்கு உள்ளன போலவே இருக்கும். இப்படி முன்னோரைப்போலவே பொதுவில் சந்ததியிருப்பதைத் தான் பாரம்பர்யக்கிரமம் என்று சொல்லப்பட்டது. சிலவேளைகளில் இப்பாரம்பர்யக் கிரமம் தாய் தகப்பன்மாருக்கு இருக்கக்கூடிய சில சிறு உறுப்பு லக்ஷணங்களுக்குக்கூட எட்டுகிறது. தகப்பனுருக்குக் கையில் ஆறு விரல்கள் இருந்தால் பிள்ளைக்கும் அதுபோலவே ஆறுவிரல்கள் இருக்கும்; தகப்பனுருக்கோ, தாயாருக்கோ ஏதோ அங்க விரூபம் இருந்தால் அவ்வங்க விரூபம் சந்ததிக்கும் எட்டும்.

2. வித்தியாசக் கிரமம் (Law of variation) பாரம்பர்யக்கிரமப்படி எவ்வளவு தூரம் தான் சந்ததிக்கும் முன்னோருக்கும் ஒற்றுமையிருந்தபோதிலும், அதேசமயத்தில் அவற்றிற்குள்ளே வேற்றுமைகள் எப்போதும் இருக்கின்றனவென்பது தெரிந்த விஷயம். சந்ததிக்கும் முன்னோருக்கும் ஒற்றுமை, வேற்றுமை இரண்டும் கட்டாயம் இருந்தே தான் தீரும் என்று இவ்விரண்டு கிரமங்களிலிருந்து தெரிந்துகொள்ளலாம். ஒரே உதரத்தில் ஜனித்த குழந்தைகளுக்குள்ளேயே எவ்வளவு வித்தியாஸங்கள் இருக்கின்றன! ஒரே அச்சுப்போல் இருப்பதாகச் சொல்லும் அண்ணன் தம்பிகளுக்குள்ளும் சில வித்தியாசங்கள் இருக்கும். ஒரு குடும்பத்திலுள்ள எல்லோரும் கொஞ்சமேனும் வித்தியாசமில்லாமல் ஒன்று போலிருந்தால், அவர்களை வித்தியாசப்படுத்துவதில் எவ்வளவு குழப்பமுண்டாகும்? ஆகையால் மனிதர்களெல்லோரும் அமைப்பில் ஒரே மாதிரி இருந்தாலும் ஒவ்வொருவருக்கும்அவரவரைத் தனிப்படுத்திக் காட்டக்கூடிய அமைப்புக்குறிகள் உண்டென்பது சற்று ஆலோசித்துப் பார்த்தால் தெரியும். ஒரு மந்தையிலுள்ள ஆடுகள், புதிதாகப் பார்க்கும் ஒருவனுக்கு எல்லாம் ஒரேமாதிரியாய் இருந்தாலும் அவற்றை மேய்ப்பவனுக்கு ஒவ்வொன்றையும் பகுத்தறியும் சில குறிகள்

நன்றாகத் தெரிந்திருக்கும். இப்படியே எல்லா ஜந்துக்களுள்ளும், பெற்றோர்க்கும் சந்ததிக்கும் ஒற்றுமைகள் இருந்தாலும் அதே சமயத்தில் சிலவேற்றுமைகளும் கட்டாயம் இருந்தே தீரும் என்று பரிசோதித்தறிந்து இருக்கிறார்கள். ஜீவவாக்கங்களில் காணும் இவ் வேற்றுமைகள் தான் அவற்றின் பரிணாமத்திற்கு மூலமாகின்றன.

[வேற்றுமைகளுக்குக் காரணங்கள்:—ஜீவவர்க்கங்களின் பரிணாமத்திற்கு முக்கியமான இவ்வேற்றுமைகள் உண்டாவதற்குக் காரணங்கள் என்னவென்று கேட்கலாம். இக்காரணங்களைப்பற்றி ஜீவஜந்து சாஸ்திரிகள் செவ்வனே அறிந்திராவிட்டாலும் ஒருமாதிரி நிச்சயமாக அறிந்துள்ள சிலவற்றை இங்கே சொல்லுவோம். அவற்றுள் முக்கியமானவை (a) ஜீவவர்க்கங்களின் சுற்றுவட்ட ஸ்திதி (Environment) வெவ்வேறு பிரதேசங்களிலுள்ள ஒரே ஜாதி ஜந்துக்களில் அனேக வித்தியாசங்களைக் காணலாம். உதாரணமாக, கோயம்புத்தூர் ஜில்லாக்களில் சில பாகங்களிலுள்ள பசுக்களுககும், பாலக்காட்டுத் தாலூகாவிலுள்ள பசுக்களுக்கும் உருவத்திலும் கறவையிலும் உள்ள வித்தியாசங்களுககுக் காரணமென்ன? இவற்றிற்குககாரணம் இவ்விரண்டுவிதப் பசுக்களும் வளர்ந்து வரும் இடங்களின் சுவபாவ வித்தியாசங்களேயாகும். சீதோஷ்ண ஸ்திதி, பூமியின் வளம் முதலானவைகளினால் ஒரே இடத்தில் வெகு காலமாகஇருக்கும் ஜந்துககளுக்குள்சிலவேறுபாடுகள் உண்டாவதாகவும் அவ்வேறுபாடுகள் சந்ததிதோறும் பாரம்பர்யக்கிரமப்படி வருவதாகவும் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். ஜந்துக்களுள் இருப்பனபோலவே, செடிகளுள்ளும், இரண்டு பிரததியேக இடங்களில் பிரத்தியேக உற்பத்தியாகும் விதைகள், தானியங்கள் முதலானவற்றுள் இருக்கும் விததியாசஙகளுக்கும் காரணம் சுற்று வட்டஸ்திதியின் விததியாசங்களேயாகும். (b) அங்கங்களை உபயோகிப்பதனாலும் உபயோகிக்காததனாலும் உண்டாகும் மாறுபாடுகள். (Variations due to use and disuse) ஓர் அங்கத்திற்கு நன்றாக வேலை கொடுத்து வந்தால் அவ்வங்கம் அது காரணமாகப் பலமடைந்து, விர்த்தியாகுமென்று எல்லோருக்கும் தெரியும். உதாரணமாக, புஜத்திற்கு அதிக வேலை கொடுதது வேலை செய்யும் கொல்லனுடைய புஜம் பருததுப் பலமாக இருக்கிறதல்லவா? இம்மாதிரி நன்றாகப் பருத்துப் பலமடைநது விருத்தியான ஒருவனுடைய சநததியில் பிறநத குழநதைகளுக்கும் இவ்வங்கம் பருத்துப் பலமாகவே வளரும். அப்பியாசமும் வேலையும் கொடுத்து வராத ஒருவனுடைய சந்ததியில் ஜனித்த குழந்தைகளுககு அவ்வங்கம் பலம் குன்றியே இருக்கும். இருட்டிலேயே வாசஞ்செய்து கணகளை நன்றாக உபயோகிக்காத ஒரு ஜந்துவின் கண்கள் மங்கி, பார்வை குறைநது, வளர்ச்சி குன்றிப் போவதாகவும், பிறகு அவ்வித ஜநதுக்களின் சந்ததிக்கும் கண்களின் வளர்ச்சி

குன்றியிருப்பதாகவும் கண்டு பிடித்திருக்கிறார்கள். கூலிவேலை செய்து ஜீவனம் செய்யும் மனிதர்களுடைய கைகால்களுடைய அமைப்பும் வளர்ச்சியும், அவ்விதம் வேலை செய்யாதவர்களுடைய கைகால்களின் அமைப்பும் வளர்ச்சியும் வித்தியாசப்படுகின்றன. சாதாரணமாகக் காடுகளில் வசித்துவரும் மனிதர்களுடைய பார்வையானது, நகரங்களிலேயே இருந்து வாழ்வோர்களின் பார்வையைவிட அதிகக் கூர்மையும் நுட்பமுமாக இருப்பதற்குக் காரணம், அவர்கள் காட்டில் விஸ்தாரமாகப் பார்த்துக் கண்களை உபயோகிப்பதேயாகும். இம்மாதிரியாகவே, காட்டில் வாழ்ந்துவரும் ஜந்துக்களின் பார்வையின் வலிமை, நாம் வீடுகளில் பழக்கி வளர்த்து வரும் ஜந்துக்களுக்கு இராது. (c) பரஸ்பர சம்பந்த வளர்ச்சி (Correlation of growth) சில வேளைகளில், ஏதாவது ஒரு அங்கத்தில் உண்டாகும் வேறுபாட்டை அனுசரித்து, அதனுடன் சம்பந்தப்பட்ட வேறு சில அமைப்புகளுள் வேறுபாடுகள் இருக்கின்றன. உதாரணமாக, ஒரு கலைமானுக்கு வெகு நீளமாகவும், பருமனாகவும் கொம்புகள் இருப்பதாகப் பாவிப்போம். இம்மாதிரியான கொம்பின் ஏற்பாட்டிற் கேற்றபடி, அக் கொம்புகளின் கனத்தைத் தாங்குவதற்கும், அக் கொம்புகளை உபயோகிப்பதற்கும் தகுந்தவாறு அதன் கழுத்தில் உள்ள தசைகளும் பலமாக வளரவேண்டு மல்லவா? இப்படி ஓர் அமைப்பில் உண்டாகும் வேறுபாடு காரணமாக வேறோர் அமைப்பில் உண்டாகும் வேறுபாட்டைத் தான் 'பரஸ்பர சம்பந்த வளர்ச்சி' என்று குறிக்கப்பட்டது. சில சமயங்களில் இப்பரஸ்பர சம்பந்த வளர்ச்சி, அர்த்தமில்லாமல் இருக்கிறது; வலது பக்கத்தில் ஓர் அமைப்பு ஏற்பட்டால், அதற்குத் தக்கபடியே இடது பக்கத்திலும் அவ்வித அமைப்பு உண்டாகலாம்.

3 இரட்டிப்பு உயிர்ப்பெருக்கமுறை;—(Law of multiplication in geometrical ratio) இவ்வுலகின்கண்ணுள்ள ஜந்துக்களும் ஓஷதிகளும் வெகு விரைவில் விருத்தியடைகின்றன. இவ்விருத்தியை எண்ணிக்கை ரூபமாகக் காட்டுமிடத்து, இரண்டு நாலாகவும், நாலு எட்டாகவும், எட்டுப் பதினாறாகவும் விருத்தியாகின்றன என்று சொல்லலாம். நாம் மனிதவர்க்கத்தை உதாரணமாக எடுத்துக்கொண்டு, இருபத்தைந்துவருஷங்களில், ஆண், பெண் இருவர்மாத்திரம் உள்ள ஒரு குடும்பத்தில் சராசரி ஜன விருத்தி எவ்வளவு ஆகிறதென்று பார்த்தால், அக்குடும்பம் இரட்டித்திருப்பதாகத்தெரியும்; இவ்விதம், பிறப்போர்களெல்லாரும் மடியாது வாழ்ந்துகொண்டேயிருந்தால், நூறு வருஷங்களில் அவ்விருவர் சந்ததி எவ்வளவு விருத்தியடைந்திருக்கும்! ஜனன விருத்தி வெகு மெதுவாகவுள்ள மனித வர்க்கமே இவ்வாறு பெருகினால், ஒரே தடவையில் ஐந்து ஆறு குட்டி

கள் போட்டும், அல்லது ஆயிரக்கணக்கான முட்டையிட்டுக் குஞ்சு பொரித்தும் வரும் ஜந்துக்களுள் எவ்வாறு இருக்கவேண்டும்?

4. நிலையான உயிர்த்தொகை முறை. (Law of Limited population) மேலே சொன்னதுபோல் வெகு விரைவாகவும், ஏராளமாகவும் பிரஜோத்பத்தி உண்டானாலும், ஒரு தேசத்திலோ அல்லது இவ்வுலகின்கண்ணோ வெவ்வேறு ஜந்து இனத்திலுள்ள ஜந்துக்களின் தொகை சற்றேறக்குறைய ஒரேமாதிரி தான் இருக்குமென்று கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். இதற்குக் காரணமென்ன? ஜந்துக்கள் வெகு விரைவில் விருத்தியடைந்தாலும், விருத்தியாகுந்தோறும் அதற்குத்தக்கவாறு அவ்வச்சாதியில் மரணம் சம்பவிப்பதேயாகும்.

இயற்கை இணக்க முறை (Law of harmony in Nature) இவ்வுலகின்கணுள்ள சகல ஜீவவர்க்கங்களும் சுகமாய்வாழ்ந்துவருவதற்குச் சில வாழ்க்கை நியமங்கள் இருக்கின்றனவென்று முன்பு கூறப்பட்டது. அந்நியமங்களுக்கும ஜந்துக்களின் சுவபாவங்களுக்கும் ஒற்றுமை இல்லாவிட்டால அந்த ஜந்துக்கள் அவ்விடத்தில் வாழமுடியாது மடிந்துபோம், ஒற்றுமை யிருந்தால் அவ்வினம் சௌக்கியமாக வாழ்ந்து விருத்தியாகும். 'எங்களுக்கு அந்த ஊர் ஒத்துக்கொள்ளவில்லை; அதனால் எல்லாருக்கும் அங்கே போனது முதல் வியாதிதான்' என்று நம்மவர் சொல்லக் கேட்டிருக்கலாம். இம்மாதிரியாகவே 'அந்தச் சனியன் பிடித்த ஊரைவிட்டு வந்தது முதல், எல்லாரும் சௌக்கியமாக இருக்கிறோம்' என்றும் சொல்லக் கேட்டிருக்கலாம். இவ்விதம் உரைக்கும் மொழிகளின் உண்மையைத் தான், நாம், 'இயற்கை இணக்க முறை' என்று சொல்லுகிறோம். ஒருவர் இருக்கும் இடத்தில் சீதோஷ்ண ஸ்திதி முதலானவை அவருக்குச் சௌகரியமாக இருந்தால் அவர் சுகமாக வாழ்வர்; இல்லாவிட்டால் சௌகரியமின்றி அசௌக்கியத்திற்கிடமாகி மடிவர். இம்மாதிரி இயற்கைச் சுவபாவங்களுக்கும், ஜந்துக்களின் வாழ்க்கைக்கும இருக்கும் ஒருவித அன்னியோன்யம் அல்லது இணக்கத்தைத்தான் 'இயற்கை இணக்க முறை' என்று கூறப்பட்டது.

மேலே, முதல் பாகததில் ஜந்துவர்க்கங்களின் பரிணாமத்தை நன்கு விளக்கப் பைசிகிளின் பரிணாமத்தை உதாரணமாக எடுத்துக்கொண்டு பரிசோதித்தோம். இரண்டாம் பாகத்தில் ஜீவவர்க்கங்களின் வாழ்க்கையிலுள்ள சில கிரமங்களையும், விஷயங்களையும் பற்றிப் படித்தோம்; இவற்றிற்கும் ஜீவவர்க்கங்களின் பரிணாமத்திற்குமுள்ள சம்பந்தத்தைப்பற்றிப் பிறகு படிப்போம.

(இன்னும் வரும்)

பழைய நாள் நினைவு.

(1) எத்தனை இரவோ, ஊர் அடங்கியபின்,
நித்திரையினில் யான் உணர்வு நீங்குமுன்,
ஆதியில் நிகழ்ந்தன அநேகவற்றை, என்
பேதை உள்ளம் பிரியமொ டெண்ணுமால்;—
என்னிள வயதில் இன்பினில் நிகழ்ந்த
புன்னகைகள்; துயர பொருமுகண் ணீர்கள்;
மன்னிளங் காதலில் உரைத்த வார்த்தைகள்;
பின்புஒளி மழுங்கி இறந்த பெற்றிய,
இன்பும் அன்பும் இலங்கிய விழிகள்;
பிற்காலத் திடிந் தழிந்த பெற்றிய,
உற்சாகம் கிளர்ந் தோங்கிய உளங்கள்;—
இன்னணம், நிசப்த இரவினில், இன்துயில்
துன்னி அயர்ந்து யான் தூங்கிடும் முன்னர்,
சென்றன ஞாபகம் செய்து,
இன்றெனதுள்ளம் எண்ணி ஏங்குமே!

(2) ஒருவர்க் கொருவர் உற்ற நண்பர்கள்,
பருவ மாரி பட்டுதிர் இலைகள் போல்,
என்னைச் சுற்றிலும், என்கண் காண,
இந்நாள் வரையில் இறந்தவர் தமையான்
உன்னுங் காலை, ஓர் விருந்துச் சாலையில்,
இன்னொளி விளக்குகள் எல்லாம் அவிந்து,
மன்னு தோரண மாலைகள் வாடி,
தன்னை அன்றிமற் றெவரும் தவிர்ந்தபின்,
தானே தனியாய் உலாவும் தமியனை
யானும் இன்று மானுவேன் மாதோ!
இன்னணம் நிசப்த இரவினில், இன்துயில்
துன்னி அயர்ந்து யான் தூங்கிடும் முன்னர்,
சென்றன ஞாபகம் செய்து,
இன்றெனதுள்ளம் எண்ணி ஏங்குமே!

அ. மா.

* Adapted from Thomas Moore's *The Light of Other Days*

ஸ்திரீ சுதந்தரம்.*

[ஸ்ரீமதி M. லக்ஷ்மியம்மாள் எழுதியது.]

(34-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

ஆகவே, ஒருகாலத்திலும் பெண்பாலாருக்கு ஆண்பாலாரின் அளவு தேக பலம் இல்லாததனாலும், வேறு பின் கூறப்படும் பல காரணங்களினாலும், மாதரின் தாழ்ச்சி நிலைமை நாளாவர்த்தியில் சிறிது குறைந்தும், இன்னும் நீடித்திருக்கிறது. இவ்வேற்பாட்டின் முதற் காரணங்களைப் பற்றியும், தற்கால நாகரிகத்துடன் இது பொருந்துமா என்பதைப்பற்றியும் இது வரை வாக்குவாதம் ஏற்படாததால், பழைய நாளைய ஏற்பாடுகள் பல அழிந்துபோனபின்னும் இந்த ஏற்பாடு இன்னும் நிலைபெற்று விளங்குகின்றது.

தற்காலத்தவர்கள் முற்காலத்துச் செய்திகளை நன்கு அறிந்து கொள்ளவில்லை. அந்நாளில் பலவானே பெரியவன். பிறரின் பொருளையும் இன்பத்தையும் உயிரையும் அழிக்க வல்லமையுள்ளவர்கள் அவ்வாறு செய்யலாம்; செய்யாதொழிதல் அரும் பெருங் கருணையென மதிக்கப்பட்டது. அதிகாரி செய்யும் எவ்விதக் கொடுமையையும் சகித்துக் கொண்டிருப்பதுதான் எளியவர் கடமை; எதிர்ப்பவர் சட்டப்படி கடுந்தண்டனைகளுக்குள்ளாவார். நெடுநாள் வரை இவ்விதப் பக்ஷபாதமான நியாயமே எங்கும் வழங்கிற்று; சென்ற நூற்றாண்டுவரை ஐரோப்பாவிலும் அமெரிக்காவிலும் அதி கொரமான அடிமை வியாபாரம் சட்டப்படி நடை பெற்றுவந்தது. ஜனங்களின் அபிப்பிராயங்களைக் கேளாமலும், அவற்றிற்கு நேர்விரோதமாகவும், அரசனாகத் தன் இஷ்டப்படி கொடுங்கோல் செலுத்தும் ஏகாதிபத்தியத்தை அழிக்க, ஐரோப்பாவில் பல தேசங்களிலும் ஜனங்கள் பட்டபாடு கொஞ்சமல்லவே. ஏகாதிபத்தியமின்றி ஜனாதிபத்தியம் சுற்றுமுள்ள பல தேசங்களில் ஏற்பட்டு, அதனால் வரும் நன்மைகளைத் தாங்கள் கண்கூடாகக் கண்டு, அவ்வித ஆட்சியைத் தாமும் பெற விரும்பி, அத்தேசங்களின் உதவியையும் கொண்டு, ஏகாதிபத்திய தேசங்களில் ஜனங்கள் பல முறை கலகம் செய்தும், இன்னும் அவ்வேற்பாடு முற்றிலும் அழியவில்லை. ஜன சுதந்தரக் கொள்கைகளுக்கு வளர்ப்பிடம் என்று கூறப்படும் ஐரோப்பாவிலே, ருஷியாவில், இந்த வருஷந்தான் ஏகாதிபத்தியக் கொடுங்கோல் அழிவுற்றதென்பதும், அந்நெடுநாளைய ஏற்பாட்டை அழித்த பின்னர், ஜனாதிபத்தியத்தை அனைவரும் ஒப்பத்தக்க விதத்தில் நிலை நிறுத்த மாட்டாமல், அத்தேசத்தார் ஒருவரை யொருவர் நம்பாது கலகங்கள் செய்து உழலுவதும் அனைவரும் அறிந்த விஷயமே. ஏகாதிபத்திய தேசங்களில் சர்வாதிகாரம் ஒருவனுக்கு மட்டுமே யுண்டு. அவன் நாட்டி

* Abridged and adapted from J. S. Mill's *Subjection of Women.*

லுள்ள மற்றவரனைவரும் அவனுக்குக் கீழ்ப்படியும் தன்மையிலிருக்கின்றனர். ஏகாதிபத்தியத்தை நிலை நிறுத்தி நன்மைபெறக் கூடியவர் அரசனும் அவன் பட்டத்துக்குரிய இளவரசனுகிய இருவருமே. மற்றவரனைவரும் ஏகாதிபத்தியத்தை அழிப்பதால் ஒவ்வொருவரும் அதிக சுதந்தரத்துக்கும் அதிகாரத்துக்கும் உரியவராகின்றனர். அவ்வாறிருந்தும், சிலதேசங்களில் இப்புராதன ஏற்பாட்டை இன்னும் அழிக்க முடியவில்லை.

இது நிற்க: இஃதுடன் ஆண்பாலார் பெண்பாலார் மேற் செலுத்தும் அதிகாரத்தை ஒப்பிட்டுப் பார்ப்போம். அவ்வதிகாரம் நியாயமா, அன்று என்பதைப்பற்றி நாம் இப்பொழுது பேசவில்லை; அஃது அநியாயமாகவே இருப்பினும் வெகு நாள் நீடிக்கவல்லது என்பதின் காரணங்களை மட்டுமே நாம் இப்பொழுது எடுத்துக்காட்டுவோம். இவ்வேற்பாட்டில், அதிகாரம் செலுத்துவதால் வரும் கௌரவமும் சந்தோஷமும் ஒருவர் இருவருக்கல்ல. ஒரு வகுப்பார், சாதியாருக்கு மட்டுமல்ல; ஆண்பாலாரனைவருக்குமேபொதுவாயுள்ளன. ஆணுகப் பிறந்தவன் தோட்டியாயினுமே தொண்டமானுயினுமே அவனவன் தன் வீட்டுப் பெண்டுகள் மேல் தன் அதிகாரத்தைச் செலுத்தலாம். மேலும் இவ்விஷயத்தில் தான் அதிகாரம் ஒவ்வொருவனாலும் அதிகம் விரும்பத்தக்கது. தன்னுடன் நெருங்கி உடன் வாழ்பவர் தன்னிஷ்டத்தைத் தடுக்காமல், அவர்மேல் தனக்கு அதிகாரம் வேண்டுமென்றே எவனும் விரும்புவான்; ஆகவே, ஒவ்வொருவனும் தன் மனைவி மக்கள் விஷயத்தில் சர்வாதிகாரம் படைத்திருப்பது இயற்கை விதியென்றே கருதப்படுகின்றது.

இப்பல காரணங்களே புருஷர் அதிகாரத்தை இன்னும் நிலை நிறுத்துவன. மேலும், இவ்வேற்பாட்டில், தத்தம் அடிமைகள் கலகம் செய்யாமல், அதிகாரிகள் எளிதில் காக்கக்கூடும். அடிமைகளுள் ஒவ்வொருத்தியும் யஜமானரில் யாராவது ஒருவனுடைய கண் பார்வையில், அவன் காலின்கீழ், தன் வாழ்நாள் முழுவதையும் கழிக்கிறாள். தன்னைப்போன்ற மற்ற ஸ்திரீகளுடன் விட, தன் யஜமானனிடத்தில்தான் அவளுக்கு நெருங்கிய பழக்கம். ஒருத்தியாலும் தன் யஜமானனைத்தனித்து எதிர்க்கமுடியாது; தம் யஜமானருக்கு விரோதமாக அடிமைகளனைவரும் ஒன்று சேர்தலும் முடியாது. ஆகவே, தன் யஜமானனை ஒரு பொழுதும் கோபமூட்டாது, எப்படியாவது அவன் பிரியத்தைச் சம்பாதித்தால்தான் தனக்கு இகபரசுகங்கள் கிடைக்குமென்று நினைத்து, ஒவ்வொரு ஸ்திரீயும் அதற்குத்தக்கவாறு ஒழுகிவருகிறாள். இராசாங்கத்தை எதிர்ப்போரை ஸாம தான பேத தண்டங்களில் எதாவது ஒன்றைக்கொண்டு அடக்குவது வழக்கம். ஸ்திரீகளை அடக்கி யாளுவதில் இந் நான்கு உபாயங்களும் ஒருங்கே பிரயோகிக்கப்படுகின்றன. இவ்வாறிருக்க, மாதரின் தாழ்ச்சி நிலைமை இக்காலம் வரை நீடித்திருப்பது ஓர் ஆச்சரியமல்லவே. நாம் முன்பு கூறிய ஏகாதிபத்தியக் கொடுங்கோலும், புருஷாதிகாரமும் ஒரே தரமன்று; அவ்விதக் கொடுங்கோலாட்சி மானுடராக ஏற்படுத்திக் கொள்வது; ஆண்பாலார் பெண்பாலாரை ஆளவேண்டுமென்பது இயற்கை

விதி என்பார் சிலர். அதிகாரிகளுக்குத் தாங்கள் அதிகாரம் செலுத்துவதே இயற்கை விதி என்றுதான் எப்பொழுதும் தோன்றும். ஆபிரிகாவில் சுயேச்சையாகத் திரிந்துகொண்டிருந்த நீகிரவரைப் பிடித்து, அமெரிக்காவில் அடிமைகளாக்கி, அவர்கள் உழைப்பினுல் தங்கள் செல்வத்தைப் பெருக்கிக் கொண்டவர்கள், நீகிரவர் தங்களுக்குத் தொண்டு புரிவதற்கே சிருஷ்டிக்கப் பட்டவர்கள் என்று நினைத்தனர். ஏகாதிபத்தியமே சிறந்தது என வாதிப்பவர்கள் அதுதான் இயற்கை விதி என்று சொல்வது சகஜம். ஒரு சாதியார் மற்றொரு சாதியாரை வென்றதால் ஏற்பட்ட ஏற்றத் தாழ்ச்சிகள் பல, நாளடைவில் இயற்கை விதிகளென மதிக்கப்படுவன, அவ்வாறு வெற்றியடைந்த சாதியார் தாம் மேம்பட்டிருப்பதே இயற்கை விதியென்று எண்ணுவது மட்டுமின்றி, அவருக்குக் கீழ்படிந்த சாதியாரும் காலக் கிரமத்தில் அவர் சொல்லுவதையே நம்பி ஒழுகுவர். கீழ்ச்சாதிகளிலும், மேற்சாதிகளிலும், பல்லாயிரம் ஜனங்கள் சாதி வித்தியாசங்களை இயற்கை விதிகளென நம்பி ஒழுகும் நம் நாட்டில், இதன் உண்மையை விளக்கத் திருஷ்டாந்தங்கள் எடுத்துக் கூறுவது அவசியமே.

ஆகவே, இயற்கை விதிகளென்று கருதப்படுவன பல, நீடித்த வழக்கங்களே. ஸ்திரீகள் புருஷருக்குக் கீழ்ப்படிந்திருப்பது உலகமெங்கும் வழக்கமாயிருப்பதால், அதுவே இயர்கை விதி என்று நாம் நினைக்கிறோம். ஆனல், இவ்வெண்ணம் வழக்கத்தைப் பொறுத்ததே.

தூர தேசத்தவர்களுக்கு, இங்கிலாந்தில் அநேக இராணிகள் அரசாட்சி செய்தனர் என்பது இயற்கை விரோதமாகத் தோன்றுகிறது; அஃது உண்மையென அவர்கள் எளிதில் நம்புவதில்லை. இங்கிலாந்தில் வசிப்பவர்களுக்கோ, அது சகஜமாயிருக்கிறது; ஆனல் ஒரு பெண் சைனியத்தில் சேர விரும்பினுல் அஃது இயற்கை விரோதமென்று அவர்கள் எண்ணுகிறார்கள். முன் காலத்தில் ஸ்பார்டாவிலோ, அத்தேசாசாரப்படி, ஸ்திரீகளும் புருஷரைப் போலவே போர்த்தொழில் கற்று, ஆயுதப் பயிற்சியில் பழகுவது ஸ்பார்டர்களுக்கு இயல்பாகவே தோன்றிற்று.

இஃது எவ்வாறாயினும், புருஷர் பெண்டிரை பலாத்காரமாக அடக்கியாளவில்லை; பெண்டிரே அவ்வதிகாரத்துக்கு உடன்பட்டிருக்கின்றனர் என்று சிலர் கூறுவர். முதலாவது, அநேக ஸ்திரீகள் அவ்வாறு உடன்படவில்லை; மேல்நாடுகளில், ஸ்திரீகள் தங்கள் சொந்த அபிப்பிராயங்களைப் பத்திரிகைகள் மூலமாக வெளியிட ஆரம்பித்ததுமுதல், தங்கள் தாழ்ந்த நிலைமையைப் பற்றி முறையிடும் ஸ்திரீகள் தொகை அதிகரித்துக்கொண்டே வருகிறது. சில வருஷங்களுக்கு முன்தொட்டு இங்கிலாந்தில் அநேக ஆயிரம் ஸ்திரீகள் பார்லிமெண்ட் சபையாரைத் தெரிந்தெடுக்கும் சுதந்தரம் ஸ்திரீகளுக்கும் உரியது என்று வற்புறுத்தி வேண்ட, இப்பொழுது துரைத்தனத்தார் அவ்வுரிமையை ஒப்புக்கொண்டுவிட்டனர். ஆண்பாலாரைப்போலவே பெண்பாலாரும் எல்லாப் பயிற்சிகளையும் கற்கத் தகுந்தவர் என்னும் கொள்கை நாளுக்குநாள்

பரவிப் பலராலும் அங்கீகரிக்கப்படுகின்றது. இதுவரை ஆண்பாலாரே வகித்து வந்த உத்தியோகங்கள் பலவற்றிற்கு, இப்பொழுது பெண்பாலார் நியமிக்கப் படுகின்றனர். ஸ்திரீ புருஷர் ஒத்த சுதந்தரங்களுக்கு உரியவர் என்று, ஜனங் களுக்குப் போதிக்க அமெரிக்காவில் ஒரு ஸ்திரீ சுதந்தர சங்கம் ஏற்பட்டிருக் கிறது. ஐரோப்பா கண்ட முழுவதும், ஒவ்வொரு தேசத்திலும், பல்லாயிரம் ஸ்திரீகள் தங்கள் கஷ்ட நிலைமையிலிருந்து நிவர்த்தியை வேண்டுகிறார்கள். இவ்வாசை பெண் தன்மைக்கு ஒவ்வாததென்று இளமை முதல் வற்புறுத்திக் கற்பிக்கப்படாவிடின், இன்னும் எத்தனையோ ஸ்திரீகள் சுயேச்சையை விரும் புவார்களென்பது திண்ணம்.

தவிரவும், எப்பொழுதும் கீழ்ப்படுத்தப்பட்டவர்கள் சுயேச்சையை விரும் பினால், உடனே தங்களுக்கு சர்வாதிகாரமும் வேண்டுமென்று அவர்கள் கேட்பதில்லை. நெடுநாளாயுள்ள ஆட்சியை எதிர்ப்பவர் முதலில் அவ்வாட்சி நியாயமேயென்று ஒப்புக்கொண்டு, அதனால் ஏற்படும் கொடுமைகளை மட்டுமே தணிக்கத் துணிவர். சரித்திரத்தால் ரூபிக்கப்படும் இவ்வுண்மையை நாம் இப்பொழுது நினைந்துகொள்ளல் தகும். இப்படிப் பார்த்தால், தம் கணவர் செய்யும் இம்சைகளைப்பற்றி முறையிடும் பெண்டிர் எத்தனையோ பெயர்கள் இருக்கின்றனர்; அவ்விம்சைகளை வெளியிட்டால் அதிகக் கஷ்டப்படவேண்டி வருமென்று பயந்தே, இன்னும் அநேகர் வாய்மூடிக்கொண் டிருக்கின்றனர் ஆகவே, ஸ்திரீகள் அனைவரும் மனமொத்துப் புருஷர் ஆட்சிக்கு உட்பட்டிருக் கின்றனர் என்று கூறுதல் சிறிதும் பொருந்தாது.

இயற்கையாகவும், ஜனசமூகவாழ்க்கையிலும் ஏற்படும் எல்லாக் காரணங் களும், ஸ்திரீகள் ஒன்றுகூடிப் புருஷர் அதிகாரத்தை எதிர்க்கத் தடைகளா யிருக்கின்றன. ஸ்திரீகள் தங்களுக்குக் கீழ்ப்படிந்து நடப்பதோடு மட்டும் புரு ஷர் திருப்தி யடைவதில்லை. மனம் வாக்குக் காயங்களால் உடன்பட்டு, ஸ்திரீ கள் தங்களுக்கு அடிமைகளாயிருக்க வேண்டுமென்று அவர் விரும்புகின்ற னர். ஒவ்வொரு ஸ்திரீயும் அவள் கணவனுக்கு அடிமையாயிருக்கவேண்டும்; மனமொத்து அடிமைப்படவேண்டும்; அன்றியும் அவனுக்குப் பிரிய மனை யாட்டியாகவும் இருக்கவேண்டும். ஆகவே, பெண்டிர் மனத்தையும் தம் வசப் படுத்த, புருஷர் பல உபாயங்களைக் கையாளுகின்றனர். குழந்தைப் பருவம் தொட்டு, ஸ்திரீகளனைவரும், தாம் ஒழுகவேண்டிய விதம் ஆண்பாலாரின் ஒழுக்கத்துக்கு நேர் விரோதமானதென்று கற்பிக்கப் படுகின்றனர். தன் மனத்தை அடக்கியாளும் திறனும், தான் மனங்கொண்டதைச் சாதிக்கும் மூரணும் புருஷருக்கே உரிய குணங்களென்றும், பேதைமையும் பிறருக்கு கீழ்ப்படியும் தன்மையுமே பெண்டிருக்குரிய நற்குணங்களென்றும், ஒவ் வொரு ஸ்திரீயும் இளமையிலேயே போதிக்கப் படுகிறாள். நீதிவாக்கி யங்களும் புராண கதைகளும், அடக்கமே பெண்டிற்கு அருங்கலமென்று அவர்களுக்குக் கற்பிக்கின்றன. தம் கணவருக்காக உயிரையும் துறக்க இசை யும் தன்மையே கற்பு என்றும், கற்புடை மாதருக்குத் தம் கணவரையும் குழந்

தைகளையும் தவிர வேறு உலகப்பற்று ஒன்றுமே கிடையாது என்றும் அவை கூறுகின்றன.

இரு பாலாரும் ஒருவரையொருவர் விரும்புவது இயற்கையென்பதையும், ஒவ்வொரு ஸ்திரீயும், தன் கணவனையன்றி வேறு கதியின்றித், தான் விரும்பும் எவ்வித சுதந்தரத்தையும் சுகத்தையும் அவன் மூலமாகவே பெறக் காத்திருக்கிறாளென்பதையும் நாம் யோசித்துப் பார்த்தால், புருஷரைத்திருப்தி செய்வதையே ஸ்திரீகள் தம்கல்வியின் பயனாகவும், அருங்குணமாகவும் மதிப்பது ஓர் அதிசயமாகத்தோன்றாது. இவ்விதமாக, ஸ்திரீகளின் மனத்தைத் தம் வசப்படுத்திக் கொண்ட பின், ஆண் பாலார், தம் சுய நலத்தையே இன்னும் நாடியவராய், புருஷருக்குக் கீழ்ப்படிவதே பெண்டிரின் கடமை; அதுவே இயற்கை விதி என்று சாதிக்க முயல்கின்றனர். ஆகவே, மாதரின் தாழ்ச்சி நிலைமை தொன்று தொட்டு வழங்குவது என்பதும், உலகமெங்கும் பரவியுள்ளதென்பதும், அதுவே மாறத்தகாத இயற்கை விதி யென்று ரூபிக்க மாட்டா. சரித்திரத்தையும், ஜனசமூகத்தில் நாகரிகம் விருத்தியாகும் காரணங்களையும் நாம் ஆராய்ச்சி செய்வோமானால், பெண்பாலார் ஆண்பாலாருக்குக் கீழ்படிதல் இயற்கை விதி யென்று ஸ்தாபிக்க அத்தாக்ஷிகளொன்று மில்லை; அம்மட்டேயன்றி, அவ்வாராய்ச்சியின் பயனாக, இப்பண்டைக் கால அநியாய ஏற்பாடு தற்கால நாகரிகத்துக்குப் பொருந்தாதது; வெகு சீக்கிரம் அழியத் தக்கது என்று நாம் இனி எடுத்துக் காட்டுவோம். (இன்னும் வரும்.)

அசோக சக்கிரவர்த்தியின் சிலாசாஸனங்கள்:—இரண்டாவது ஸ்தம்பம்:—"தருமமே நல்லது; ஆனால், தருமம் என்பது என்ன? கர்மங்களாலும் சுவர்க்க ஆசையாலும் அறியாமையாலும் வரும் மயக்கங்களை மனத்தை விட்டு நீக்குவதும், பிறருக்கு நன்மை செய்வதும், இரக்கமும், உதாரமும், வாய்மையும், தூய்மையுமே தருமம்"

மூன்றாவது ஸ்தம்பம்:—"தான் செய்யும் நற் காரியங்களையே மனிதன் பார்த்து, 'இந்த நன்மையை நான் செய்தேன்' என்றெண்ணி மகிழ்கிறான் தான் செய்யும் தீங்குகளைக் கவனித்து, 'இந்தத் தீமையை நான் செய்தேன், இது கெடுப்பது' என்றெண்ணி, மனிதன் வருந்துகிறதில்லை. அப்படி தன்னைத்தானே ஆராயும் ஆராய்ச்சி கஷ்டமானது என்றாலும், 'இன்ன இன்ன செயல்கள் கெடுப்பவை,—மிருகத் தன்மையுடன் ஒழுகுதல், கொடுமை, கோபம், கர்வம் இவை பொல்லாதவை. அழுக்காறுற்று நான் மற்றொருவனை நிந்திக்கமாட்டேன். இவ்வாறு தீயன கடிந்து நடத்தல் இகத்திலும் பரத்திலும் எனக்கு நன்மை பயக்கும்' என்றெண்ணி, ஒவ்வொருவனும் தன்னையே கவனித்துக் காக்கவேண்டும்"

From Rhys David's *Buddhist India.*

பூதத்வ சாஸ்திரம்.

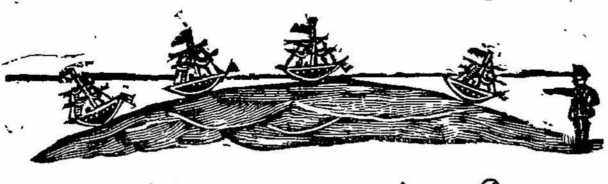
[சென்னை பிரஸிடென்ஸி கலாசாலையில் பூதத்வ போதகராயிருக்கும்
ம-ா-ா-ஸ்ரீ C. K. கிருஷ்ணசாமிப்பிள்ளை அவர்கள், M.A., எழுதியது.]

அத்தியாயம் I.

1. பூமியின் இயல்பு.

சூரியன் சந்திரன் முதலிய கிரகங்களைப் போலவே நாம் வசிக்கும் இந்தப் பூமியும் கோளவடிவான ஒரு கிரகமாகும். சமமும் விசாலமுமான தரை நடுவே நின்று பார்க்கும்போது, இவ்வுலகம் ஏதோ தட்டையும் அகண்டமுமான நிலப்பரப்பாக நமக்குத் தோற்றுகிறது. ஆனால் உண்மை அஃதல்ல. நம்முடைய கண்களே நம்மை ஏமாற்றுகின்றன. பூமியின் உண்மையான வடிவம் உருண்டை. ஆயின், நமக்குத் தட்டையாகத் தோற்றுவது ஏன் என்றால், ஒரே காலத்தில் நம்முடைய கண்ணுக்குத் தென்படக் கூடிய நிலப்பரப்பு, இவ்வுலகின் விஸ்தீரணத்தை நோக்க மிகச் சிறிதேயாகும். பூமியின் வடிவம் உருண்டைதான் என்பது இப்பொழுது சந்தேகமற நிச்சயிக்கப்பட்டு விட்டது. நாமே பல உதாரணங்களால் இவ்வுண்மையை நிரூபிக்கலாம். அவற்றுள் சிலவற்றைக் கூறுவோம்:

1. துறைமுகப் பட்டணங்களில் புகைக்கப்பல்கள் வருவதை நீங்கள் பார்த்திருக்கலாம். ஒரு புகைக்கப்பலின் வரவை எதிர்பார்த்து ஆவலோடு கடற்கரையில் ஒருவன் காத்திருப்பதாக வைத்துக்கொள்வோம். அவனுக்குச் சிறிது நேரம் வரையில் கண்ணுக்கெட்டிய தூரம் வெறும் கடலைத் தவிர வேறொன்றும் தெரிகிறதில்லை.



அப்புறம், கடல் நடுவிலிருந்து புகை எழும்புவதுபோல ஒரு புகைப் படலம் தோற்றுகிறது. உடனே, காத்திருந்தவனுக்குக் களிப்புண்டாகிறது. கப்பல் வந்துவிட்டதாகக் கருதிவிடுகிறான். அவன் கருதியது பிசகல்ல. சற்று நேரத்திற்கெல்லாம் கப்பலின் பாய்மரம் அவன்

கண்ணுக்குத் தென்படுகிறது. பின்னும் சிறிது நேரத்திற்கெல்லாம் கப்பலின் மேற்பாகம் தெரிகிறது. அப்பால் அடிப்பாகம் தெரிகிறது. வரவரக் கப்பல் முழுவதுமே கண்ணெதிரே தெரிகிறது. கரையை நெருங்க நெருங்கக் கப்பலின் காட்சி விளக்கமாகிறது. எத்திசையி லிருந்து கப்பல் வந்தாலும் இப்படிதான் தோற்றும். கப்பல் கரை யை அடைந்ததும் அதை எதிர்நோக்கிக் காத்திருந்தவனுடைய ஆவல் பூர்த்தியாய்விடுகிறது. ஆனல், அவன் ஆராய்ச்சி யுடையவனயிருந் தால், இந்தக் கப்பல் வரும்போது ஏன் இதன் உருவம் முழுவதும் உடனே நம் கண்ணுக்குத் தெரியவில்லை? கப்பலின் மேற்பாகம் முன் னும், அதற்கடுத்த கீழ்ப்பாகம் பின்னும், அதற்கும் கீழ்ப்பாகம் அதற் குப் பின்னும், இப்படி மேல்தொடங்கிப் படிப்படியாக தோற்றிக் கொண்டு வருவானேன்? பூமி தட்டையாயிருந்தால், வெகு தூரத் தில் கப்பல் வரும்போது அதன் உரு முழுவதும் ஒரு கடுகளவாகக் காணப்பட்டு, நெருங்க நெருங்கப் பெரிதாகத் தோற்றிக்கொண்டு வருமேயன்றி, ஒரு பாகம் முன்னும் ஒரு பாகம் பின்னுமாகத் தோற் றுமோ? என்று சிந்திப்பான். இது கிடக்க.

துறைமுகத்திலிருந்து செல்லும் கப்பல் ஒன்றைப் பார்ப்போம். செல்லச் செல்ல, கப்பலின் அடிப்பாகம் கடலுள் அழுந்திவிடுவது போற் காணப்படும்; அடிப்பாகம் முழுவதுமே மறைந்துபோகும்; கப் பலின் *பாய்மரம் மட்டும் கண்ணுக்குத் தெரியும்; அதுவும் வரவர அழுந்திக்கொண்டு போவதாகத் தோற்றும்; பிறகு பாய்மரத்தின் உச்சி மட்டும் புலப்படும்; அப்பால் யாவுமே மறைந்துபோகும். ஏன்?

வரும் கப்பலில் மேற்பாகம் முன்தோற்றி அடிப்பாகம் பின் தோற்றுவதும், செல்லும் கப்பலில் அடிப்பாகம் முன் மறைந்து மேற் பாகம் பின் மறைவதும் எதனல் என்றல் பூமியின் வடிவம் உருண் டையா யிருப்பதனலேயே. பூமி தட்டையாயிருந்தால் இவ்விதமான தோற்றமும் மறைவும் நிகழா.

2. மற்றோர் உதாரணம்: எறும்பொன்று ஓர் எலுமிச்சங்கனி யில், நேராக ஊர்ந்து செல்லுமானல், எந்த இடத்திலிருந்து புறப் பட்டதோ, அந்த இடத்துக்கே திரும்பிவந்து சேருமன்றோ? அது போலவே, நாம் ஓர் இடத்திலிருந்து புறப்பட்டு, குறுக்கிடும் ஆறு, மலை, கடல் அனைத்தையும் கடந்து நேராகச் செல்வோமானல், எந்த இடத்திலிருந்து புறப்பட்டோமோ, அந்த இடத்திற்குத் திரும்பவும்

வந்து சேருவோம். இவ்விதமாக அநேகர் பிரயாணஞ் செய்து, இவ்வுண்மையைப் பிரத்தியக்ஷத்திற் கண்டிருக்கிறார்கள். பூமி தட்டையாயிருக்குமானால், ஒரு கோடியில் புறப்படுவோர் மறுகோடியில் வந்து நின்றுவிட வேண்டுவதுதான். அவ்வாறில்லாமையால், பூமி உருண்டை வடிவானதே என்பது தெளிவாய்ப் பெறப்படுகிறது. இக்காலத்தில் ஐரோப்பியர் பலர், சென்னையிலிருந்து நேர்கிழக்காக, ஜப்பான், அமெரிக்கா முதலிய தேசங்களைக் கடந்து இங்கிலாந்துக்குச் செல்கிறார்கள். பிறகு, அங்கிருந்து புறப்பட்டு நேர்கிழக்காகவே சென்று சென்னை சேர்கிறார்கள்.

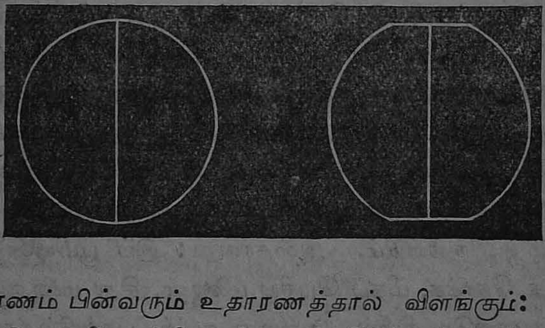
3. வேறோர் உதாரணம்: நாம் ஒரு பெரிய சமவெளியின் நடுவே நின்றுகொண்டு, நம்மைச் சுற்றிப் பார்ப்போமானால், வானம் வளைந்து பூமியைத் தொட்டுக்கொண்டிருப்பதுபோலத் தோற்றும்; நம்மைச் சுற்றியுள்ள நிலப்பரப்பு வட்டமாகக் காணப்படும். பூமி தட்டையா யிருக்குமானால் இவ்விதமான தோற்றங்கள் உண்டாகமாட்டா.

4. பிறிதோர் உதாரணம்: சந்திரகிரஹண காலத்தில், பூமி, சூரியனுக்கும் சந்திரனுக்கும் இடையே வருகிறதென்பதும், பூமியின் நிழல் அப்பொழுது சந்திரன் மீது படும் என்பதும், அதுவே சந்திர கிரஹணம் எனப்படுகிறதென்பதும் பின்னர்க் காட்டப்படும். இங்கே கவனிக்கவேண்டுவது, சந்திரன்மீது விழும் பூமியின் நிழல் உருவத்தில் வட்டமாயிருக்கிறதென்பதே. பூமி உருண்டையா யிருந்தாலொழிய அதன் நிழல் வட்டமாயிராது.

விரிந்து பரந்த கடலை நோக்கும்போது, இந் நிலப்பரப்பு, கோளத்தின் ஒரு பாகமே என்று நம்புவது எளிதாயிருக்கலாம். ஆனால், மேடு பள்ளங்களுடைய—அல்லது மலையும் பள்ளத்தாக்குமான—நிலப்பகுதி ஒன்றினிடையே நின்று பார்த்தால், இவ்விதமான மேடுபள்ளங்கள் உடைய நிலம், கோளவடிவாக எப்படி யிருக்கக்கூடும் என்று நினைக்க இடமுண்டாகும். ஆயினும், ஒரு விஷயத்தைக் கவனித்தால் இந்த ஐயம் ஒழிந்துவிடும். அஃதாவது: இப் பூமியின் பிரமாண்ட உருவத்தை நோக்க, மிகப் பெரிய மலையும், சிறு மணலுக்குச் சமானமாகும். சமநிலவெளியில், அல்லது கடற் பரப்பில்தான், பூமியின் உண்மை வடிவை ஒருவாறு ஊகிப்பது சுலபமாகும். ஆனால், மிகவும் ஏற்றத்தாழ்வான மலைப் பிரதேசங்களிலும் பூமியின் வளைவு உள்ளதென்பதில் ஐயமில்லை. நாம் அதனைக் காண்பதரிது. அவ்வளவே

யொழிய வேறில்லை. மேலும், மிகப் பெரிய இப் பூகோளத்தில், ஒரே சமயத்தில் நம் கண்ணுக்குத் தெரியக்கூடியது ஒரு சிறு பகுதியே யாதலால், ஒரு பெரிய நாரத்தம் பழத்தில் ஒரு புளியங் கொட்டை அகலமுள்ள பாகத்தை மட்டும் பார்த்தால் அதில் எப்படி அதிக வளைவு தோற்ருதோ, அப்படியே நம் கண்ணுக்கு எட்டும் நிலப்பகுதியில் அதிக வளைவு தோற்ருது.

மேற்காட்டிய உதாரணங்களாலும் நியாயங்களாலும், பூமி கோள வடிவான தென்பது நிச்சயப்பட்டது. ஆனல், கோளவடிவென்றதால், இவ்வுலகம் பந்துபோல் சரியான உருண்டை வடிவாயிருப்பதாகக் கொண்டுவிடக் கூடாது. வானசாஸ்திரிகள் இப் பூமியின் அளவைக் கணித்தறிந்திருக்கிருர்கள். அதனுல், இப் பூமியின் வடிவம், ஒரு நாரத்தம் பழத்தைப்போல இரு கோடியில் குறுகிச் சிறிது தட்டையாகவும், நடுப்பாகம் பெருத்தும் உள்ளதென்று தெரிகிறது. தட்டையாயுள்ள இரு கோடியில் மேற் கோடி 'வட துருவம்' என்றும், கீழ்க் கோடி 'தென்துருவம்' என்றும் சொல்லப்படும். இரு துருவங்களுக்கும் இடையே உள்ள தூரம் 7899 மைலுக்குச் சிறிது அதிக மென்றும், நடுப்பாகத்தின் ஊடே உள்ள தூரம் 7925 மைலுக்குச் சிறிது அதிகமென்றும் கணிக்கப்பட்டிருக்கிறது. ஆதலால், துருவங்களுக்கிடையே உள்ள தூரத்தின் அளவிலும், நடுப்பாகத்தூடே உள்ள தூரம் சற்றேறக் குறைய $26\frac{1}{2}$ மைல் அதிகமாயிருக்கிறதென்று ஏற்படுகிறது. துருவங்கள் தட்டையாகவும், இடை புடைத்தும் இருப்ப



தற்குக் காரணம் பின்வரும் உதாரணத்தால் விளங்கும்: ஒரு மரப் பலகையில் இரும்புக் கம்பி ஒன்றைச் செங்குத்தாகப் பதிக்கவும். பிறகு, மெல்லிய பித்தளைத் தகட்டால் பந்துபோல் ஒரு கோளம் செய்து, அதன் நடுவே எதிரெதிராக இரண்டு துளைகளிட்டு, இவற்றின் வழியாய், பித்தளைக் கோளத்தை இருப்புக் கம்பியில் செருகி

விடவும். அப்பால், அக்கோளம் இருப்புக்கம்பியை அச்சாகக்கொண்டு விரைந்து சுழலட்டும். அப்படிச் சுழன்றால், துளையிட்ட பக்கங்கள் இரண்டும் தட்டையாகி, இடைப்பாகம் புடைத்துவருவதைக் காணலாம். இவ்வாறேதான் பூமியும் ஆதிமுதல் ஓயாமல் தன்னையே சுற்றிச்சுற்றி அதி விரைவாய்ச் சுழன்றுகொண்டிருக்கிறது; ஆதலால் தான் துருவங்கள் தட்டையாகவும் இடைப்பகுதி புடைப்பாகவும் இருக்கின்றன.

2. பூமியின் சுழற்சி.

இங்ஙனம் பூமி தன்னைத்தானே சுற்றுவது 'சுழற்சி' எனப்படும். மெல்லிய ஊசி முனையை அச்சாகக்கொண்டு சுழலும் ஒரு கோளத்தில், அச்சாணியின் அசைவு புலப்படாதிருக்க, அச்சாணிக்கு வெகு தூரத்திலிருக்கும் கோளப்பகுதி எதுவோ, அஃது அதிவேகமாய்ச் சுழலுகிறது. அவ்வாறே பூகோளத்திலும், துருவங்கள் நிலையாயிருக்க, நிரட்சரரேகை செல்லும்பூமிப்பகுதி, ஒரு சுற்றில், அஃதாவது 24மணி நேரத்தில், 25,000 மைல்தூரம் சுற்றி வருகிறது—அல்லது, மணிக்கு 1,000 மைலுக்கு அதிகமான வேகத்தோடு சுழல்கிறது.

3. இராப்பகற் காரணம்.

வெகுகாலமாய், இவ்வுலகம் அண்டங்களுக்கு மத்தியில் இருப்பதாகவும், இதைச் சுற்றி மற்ற கிரகங்கள் சுழன்றுவருவதாகவும் நினைத்திருந்தார்கள். ஆனால், பிற கிரகங்களுக்கு உஷ்ணமும் வெளிச்சமும் ஒருங்கே அளிக்கும் சூரியனைச் சுற்றி இடைவிடாது சுழன்றுகொண்டிருக்கும் எண்ணிறந்த அண்டங்களில் இப்பூமியும் ஒன்றென்பது இப்பொழுது ஐயமறத்துணிந்த உண்மையாகிவிட்டது. சூரியனும் பூமியும் வெட்டவெளியிற் சுழலும் கிரகங்கள். சூரியன் பிரகாசமுடையது; பூமியோ, இயற்கைப் பிரகாசமில்லாத ஓர் இருண்ட கிரகம். சூரியனது பிரகாசம் எத்திசையிலும் சென்று பரவுகிறது. ஆதலால், பூமி தன்னைத்தானே சுற்றி வரும்போது, எந்தப்பாகம் சூரியன் எதிரே காணப்படுகிறதோ, அந்தப்பாகம் சூரியப் பிரகாசத்தைக் கிரகித்து வெளிச்சமுறுகிறது. ஒரு மெழுகுவர்த்திக் கெதிரே, கோளம் ஒன்றை வைத்தால், அதன் ஒரு பகுதி இருட்டாகவும், மற்றொரு பகுதி வெளிச்சமாகவும் இருப்பதைப் பிரத்தியட்சமாய்க் காணலாம். அதுபோலவேதான் இப்பூமியிலும். பூமி சுற்றாமல் ஒரே நிலையில் நின்றால், அதன் ஒரு பகுதி சதா இருட்டாகவும், மற்றொரு

பகுதி சதா வெளிச்சமாகவும் இருக்கும். ஆனால், பூமி சுற்றிக்கொண்டே இருப்பதால் அதன் ஒவ்வொரு பாகம் மாறி மாறி இருட்டிலிருந்து வெளிச்சத்திற்கும், வெளிச்சத்திலிருந்து இருட்டுக்கும் சென்றுகொண்டிருக்கிறது. அஃதாவது, இரவும் பகலும் மாறி மாறி நெறியாய் வந்துகொண்டிருக்கின்றன.

இவ்வாறு இடைவிடாது சுழலும் பூமியின் சுழற்சியை, பூமியில் வசிக்கும் நாம் ஏன் உணர்கின்றோமில்லை? என்று கேட்கலாம். அதற்குக் காரணம் இரண்டொரு உதாரணங்களால் விளங்கும். ஓடும் படகில் அமர்ந்துள்ள ஒருவன், கரையை நோக்கினால், அங்குள்ள வீடுகளும் மரங்களும் படகுசெல்லும் திசைக்கு எதிராகச் செல்வதாகவும், படகு அசையாமல் இருப்பதாகவும் தோற்றக் காண்பான். அவ்வாறே, இரண்டு புகைவண்டித்தொடர்களில் ஒன்று நிற்பதாகவும், ஒன்று செல்வதாகவும் வைத்துக்கொள்வோம். செல்லும் வண்டியில் இருக்கும் பிரயாணிக்கு, நிற்கும்வண்டி தன்வண்டி செல்லும் திசைக்கு எதிர்த் திசையாகச் செல்வதாகவும் தன்வண்டி நிற்பதாகவும் தோற்றும். இதே விதமான மயக்க உணர்ச்சியினால்தான், பூமியின் சுழற்சி நமக்குத் தெரியாமலிருக்கிறது. ஓடாத சூரியன் ஓடுவதாகவும், ஓடும் பூமி நிலையாய் நிற்பதாகவும் நமக்குத் தோற்றுகிறது. சூரியன் கிழக்கே தோன்றி மேற்கு நோக்கிச் செல்வதாக நமக்குத் தோற்றுவதால், பூமியின் சுழற்சி அதற்கு நேர்மாறாக இருக்கவேண்டும். அஃதாவது, பூமி மேற்கிலிருந்து கிழக்காகச் சுற்றுகிறது.

4. ஆகர்ஷணசக்தி.

முன்னே கூறியதுபோல, பூமியின் புடைப்பான பாகம் அஃதாவது நிரட்சரரேகை செல்லும் பகுதி, குறித்த 24 மணி நேரத்திற்குள் எவ்வளவு அதிக அகண்டமான சுற்றளவில் சுழலக்கூடுமோ, அவ்வளவில் சுற்றுவதால் மற்ற பூபாகத்தினும் இஃது அதிக வேகமாய்ச் சுழல்வதாகும். அப்படி அதிகவேகமாய் அது சுழலுமானால், அதன் மீதிருக்கும் நாம் நம் நிலையைவிட்டுத் தூர எறியப்படமாட்டோமோ? என்றால், மாட்டோம். ஒரு கல்லை எடுத்து ஆகாயத்தில் விட்டெறிந்தால், அஃது உயரச் செல்லாமல், கீழே விழுந்துவிடுகிறதல்லவா? அஃது ஏனென்றால், நாம் கல்லைவிட்டெறிந்த வேகத்தைவிட அதிக வேகமாக மற்றொன்று அதைக் கீழே இழுக்கிறது. அது யாது? என்றால், இப்பூமியே. இரும்பைக் காந்தம் இழுப்பதுபோல, எல்லாப்பொருள்களை

யும் தன் நடுவே இழுக்கக் கூடிய ஒருசக்தி பூமிக்கு இருக்கிறது. இச்சக்திக்கு ஆகர்ஷணசக்தி என்று பெயர். இந்தச் சக்தியின் பலத்தாலேயே நாம் பூமி சுழலும்போது உருண்டு ஓடாமல் நிலைத்து நின்று நடமாடுகிறோம். பூமிமேல் உள்ள எந்தப் பொருளும் பூமியைவிடச் சிறிதே யாகையால், பூமியால் இழுக்கமுடியாத பொருள் ஒன்றும் இல்லை.

5. பரிவர்த்தனம்.

பூமி தன்னைத் தானே சுற்றுவதல்லாமல், சூரியனையும் வருஷத்துக் கொருமுறை ஒரே நெறியாய்ச் சுற்றிவருகிறது. இந்தச் சுற்றுதலுக்குப் பரிவர்த்தனம் என்று பெயர். பரிவர்த்தன மென்றால் சுற்றுதல் என்று பொருள். ஒன்றுக்கொன்றுள்ள வித்தியாசம் விளக்கமாய்த் தெரிவதற்காக, பூமி தன்னைத்தானே சுற்றுவது 'சுழற்சி' எனவும், பூமி சூரியனைச் சுற்றுவது 'பரிவர்த்தனம்' எனவும் கூறப்படும். பூமி சூரியனைச் சுற்றிவரும் மார்க்கம் 'சூரிய வீதி' எனப்படும். இந்தச் சூரியவீதி சரியான வட்டவடிவாயில்லாமல் சிறிது அண்டவடிவாயிருக்கிறது. ஆதலால், பூமி சூரியனைச் சுற்றிச் செல்லும்போது ஓரிடத்தில் மற்றோர் இடத்தைவிட சூரியனை நெருங்கிச் செல்கிறது. ஒரு பரிவர்த்தனம் வருவதற்கு $365\frac{1}{4}$ நாட்கள் ஆகின்றன. வருஷம் முழுவதும் இரவும் பகலும் சமகாலமாக நிகழாதிருப்பதற்கும், சதாக் கோடையாகவாவது, சதா மாரியாகவாவது இல்லாமல் வேனில் முதலிய பருவங்கள் மாறி மாறி வருவதற்கும் காரணம் இந்தப் பரிவர்த்தனமே. இதை விளக்கமாக அறிந்து கொள்வதற்குப் பூமியின் அச்சுநிலையைப்பற்றிச் சிறிது அறியவேண்டுவது அவசியம்.

(இன்னும் வரும்.)

பூமியின் இயக்கம்:—காமில் பிளாமாரியன் என்னும் வானசாஸ்திரியின் அபிப்பிராயப்படி, பூமிக்கு வெவ்வேறான பதின்மூன்று வித இயக்கங்கள் உண்டு. இவற்றில் குறைந்த சுழற்சி 23 மணி 56 நிமிஷங்களில் ஒருமுறையும், நீடித்தது 25,765 வருஷங்களில் ஒருமுறையும் நிகழ்கின்றன. பூமியின் கனம், 5,864,000,000,000,000,000,000 டன்களாகும். பூமியானது சூரியனைச் சுற்றிவரும் சூரிய வீதியின் நீளம் 581,300,000 மைல்களாகும்; இவ்வீதியில், மணி ஒன்றுக்கு 66,250 மைல் (அஃதாவது, ஒரு வினாடியில் $18\frac{2}{5}$ மைல்கள், ஒரு நிமிஷத்தில் 1104 மைல்கள், ஒரு நாளில் 1,590,000 மைல்கள்) வேகத்தோடு பூமி ஓடுகின்றது. ஆயினும் நாம் அதன் மீது அபாய மேதுமின்றி உலாவித்திரிந்து வாழுகின்றோம்! [த-நே, ப-ரீ.]

மாடுகளை விருத்தியாக்கி வளர்த்தல்.

[ம-ா-ா-ஸ்ரீ, வெ. ப. சுப்பிரமணிய முதலியாரவர்கள் G. B. V. C. எழுதியது.]

(68-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

மேலே சொல்லியிருக்கிறபடி அபார உபயோகமுள்ளவைகளாயிருக்கிற மாடுகளைத் தொகையில் அதிகப்படுத்தவும் உருவத்தில், உறுதியும் பருமையும் அழகும் உள்ளவைகளாக்கவும் அநுசரிக்க வேண்டிய முறைகளை இனிச் சுருக்கமாகச் சொல்லுகிறேன்.

கால் நடைகளை விருத்திபண்ணும் முயற்சியில் சித்தி யடைவதற்குச் சில முக்கியமான அம்சங்கள் கவனிக்கப்படவேண்டும். அந்த முயற்சிக்கு உதவியாக இயல்பான சாதனங்களிருந்தால் சித்தியடைவது சுலபமாயிருக்கும். அந்தச் சாதனங்கள் குறைவாயிருந்தால், அந்தக் குறைகளைச் செயற்கையான உபாயங்களால் நிரப்பவேண்டும்.

செழித்த விஸ்தாரமான மேய்ச்சல் நிலங்கள் வருஷ முழுதும் புல் உள்ளவைகளாயும், தண்ணீர் கட்டி நில்லாமல் வடியப்பெற்று மழைக்காலத்தில் சேறாகாதவைகளாயும், ஊடே ஊடே நிழல் கொடுக்கும் மரங்கள் நிற்கப்பெற்றவைகளாயும், எக்காலத்தும் வற்றாத நீரோடைகள் அல்லது மற்ற நிலைபெற்ற ஜலாதாரங்கள் உள்ளவைகளாயும், அதிக மழை குறைந்தமழை யில்லாமல் நிதானமானமழை பெய்யப்பெற்றவைகளாயு மிருந்தால், அப்படிப்பட்ட மேய்ச்சல் நிலங்கள் கால் நடைகளை விருத்தி செய்வதற்கு இயல்பாக அநுகூலமானவைகள். இப்படிப்பட்ட உத்தமமான மேய்ச்சல்நிலங்கள் இந்தியாவில் மிகவும் அருமையாகத்தான் இருக்கின்றன. மேய்ச்சல் நிலங்கள் குறைந்த புல் உள்ளவைகளாயிருந்தாலும், சிலகாலங்களில் புல்லே இல்லாமலிருந்தாலும் அப்படிப்பட்ட இடங்களில் கால் நடைகளைக் காப்பாற்றுவதற்காக மேற்படி மேய்ச்சல் நிலங்களில் சில பாகங்களிலாவது பக்கங்களில் உள்ள நிலங்களிலாவது தீவனப் பயிர்கள் உண்டாக்கித் தீவனப் படப்புக்கள் போட்டு வைக்கவேண்டியதவசியம்.

சரியாகப் போஷிக்கத்தக்க ஆதாரமில்லாமல் நல்ல கால்நடை வர்க்கங்களை உண்டாக்குவதாவது அவைகளை வளர்ச்சி குறையாமல் பாதுகாப்பதாவது சாத்தியமாகாது. இயல்பாகவுள்ள மேய்ச்சல் நிலங்கள் குறைபாடுடையவைகளாயிருக்கிற இடங்களில்,கைத்தீவனம் கொடுக்க வேண்டும்—அஃதாவது கதிர்காணுமுன் அறுத்தசோளத்தட்டை போன்ற(மனிதருக்குஉபயோகமாகாமல் கால் நடைகளுக்கு மாத்திரம் உபயோக மாகும்படி) பயிரிட்டு உண்டாக்கிய தீவனத் தட்டைகள் சாதாரண வைக்கோல் முதலிய தீனியோடு பிண்ணாக்கு பருத்திவிதை முதலிய மிகுந்த புஷ்டிகரமான உணவுப் பொருள்களைச் செழிப்பாகக் கொடுக்கவேண்டும். கால் நடைகளை மெலியவிடக்கூடாது

அப்படிவிட்டால், அவைகளைத் திரும்ப நல்ல நிலைமை அடையச் செய்வது கஷ்டமானது. ஒரு பிராணியைக் குறைந்ததும் புஷ்டிகரமற்றதுமான ஆகாரத்தினால் முதலில் மெலியவிட்டு பின்பு அதிக ஆகாரத்தினால் தேறச் செய்வதற்குச்செல்லும் செலவைக் காட்டிலும், அந்தப் பிராணியை ஆரம்பமுதலே மெலியவிடாமல் போஷித்து வருவதற்குச் செல்லும் செலவு மிகவும் குறைவாயிருக்கும். அன்றியும் இளம் பிராணிகளை வளரும் பருவத்தில் ஒரு சமயம் மெலியவிட்டால் பின்பு எவ்வளவு அதிகச் செலவு செய்து எவ்வளவு பராமரிப்புச் செய்தாலும், அவைகள், எக்காலத்திலும் ஆகாரக் குறைவில்லாதிருந்தால் அடையக்கூடிய பூரண பரிமாணத்தை அடையமுடியாது.

பிராணிகள் முதல் வயசு நடக்கும்போது, பிற்காலத்து வளர்ச்சியைக் காட்டிலும் மிக அதிகமாகவும் விரைவாகவும் வளர்ச்சியடைகின்றன. ஆகையால் இந்த முதற் பிராயத்தில் நல்ல சாரமுள்ள பச்சைத் தீவனத்தை மிகுதியாகக் கொடுத்து, அவைகளின் இளஞ் சரீரம் வளர்ந்து விருத்தி யடையும்படி விசேஷ கவனம் செலுத்தவேண்டும். மத்தியான காலத்து உஷ்ணமான வெயில், தொடுத்துப் பெய்யும் மழை, குளிர்ந்த வாடைக்காற்று இவைகளுக்குள்ளாகாமல், எல்லாப் பிராணிகளையும் காக்கவேண்டும். கர்ப்பமானவைகளாகவாவது இளங்கன்றுகளாகவாவது இருக்கிற பிராணிகளை அவ்வாறு அதிகமாகப் பாதுகாக்கவேண்டும். தொழுக்கள் போதுமானபடி விசாலமானவைகளாயும் நீருற்று (Dampness) இல்லாதவைகளாயும் நல்ல காற்றோட்டமும் வெளிச்சமும் உள்ளவைகளாயும் இருக்கவேண்டும். அவைகளை எப்போதும் சுத்தமாக வைக்கவேண்டும். சௌக்கியமான (Comfortable) தொழுவினால் தீவனச் செலவு குறையும். எப்படியென்றால், சீதோஷ்ண மிகுதிகளுக்குள்ளாகாமல் பாதுகாக்கப்பட்ட பிராணிகள் மெலியாமலிருப்பதற்குச் செல்லும் தீவனச் செலவு அப்படிக் காக்கப்படாத பிராணிகள் விஷயத்தில் செல்லும் செலவிலும் குறைவாகவிருக்கிறது. இந்தச் செலவுக் குறைவு அல்லது லாபம் விசேஷமாகக் குளிர் காலத்திலும் மழைக்காலத்திலும் அதிகமாகவிருக்கிறது.

ஈனுங்காலம் சமீபத்திலிருக்கிற சினைப்பசுக்களைச்சௌக்கியமான கொட்டிலில் சுத்தமானவைக்கோல் படுக்கை விரித்து அதில் நிறுத்திக் கவனமாக மேற்பார்த்து வரவேண்டும்; அவைகள் அந்தக் காலத்தில் ஊருக்கு வெகுதூரத்தில் உள்ள மேய்ச்சல் நிலத்தில் நின்றால், அஃது அவைகளுக்காவது அவைகள்போடும் கன்றுகளுக்காவது நல்லதல்ல. ஏனென்றால், அந்தப் பிராணிகள், சீதோஷ்ண மிகுதிக்குள்ளாகாமல் விசேஷமாகப் பாதுகாக்கப்படவேண்டிய அந்தக்காலத்தில், குளிர் காற்று மழை வெயில் இவைகளுக்குள்ளாகக்கூடும். மேலும், கஷ்டமான பிரசவமாவது வேறு எதிர்பாராத அசம்பாவிதங்களேதாவது நேர்ந்தால் அவைகளுக்குச் சரியாக உதவி செய்யச் சாத்தியப்படாது. ஈன்ற பசுக்களுக்கு நஞ்சுக் கொடி வெளிப்படுவது பிரயாசமாயிருந்தால் ஒரு சேர் (அஃதாவது இருபத்து நான்கு ரூபா யெடை) வெல்லத்தை அரைப்படி ஜலத்தில் கரைத்துக் கொடுக்கலாம்; இந்தச் சிகிச்சை மிகவும் பலிதமானது.

இளங் கன்றுகளைப் போதுமானபடி தாய்ப்பால் குடிக்கும்படி விடவேண்டும். அவைகள் பிறந்து மூன்று வாரமான பிறகு இளமையான பச்சைப்புல் போன்ற உணவுகளைத் தின்னும்படி அவைகளைப் பழக்கலாம். அரிசி அல்லது மற்றைத் தானியங்களின் மாவைக் கொஞ்சம் எள்ளுப் பிண்ணாக்குத்தூள் சேர்த்துக் கஞ்சி காய்ச்சி உப்புக்கலந்து கொடுப்பது இளங்கன்றுகளுக்குச் சிலாக்கியமான ஆகாரமாகும். எல்லாப் பிராணிகளுக்கும் எல்லா ஆகாரங்களும் அளவு அதிகப்படாமலும் குறைபடாமலும் கொடுக்க வேண்டும். "மிகினும் குறையினும் நோய் செய்யும்" என்பதையும் "அளவுக்கு மிஞ்சினால் அமுதமும் நஞ்சு" என்பதையும் ஞாபகத்தில் வைக்கவேண்டும்.

இளமையானவைகளாயிருந்தாலும் முதிர்ந்தவைகளாயிருந்தாலும் எல்லாப் பிராணிகளுக்கும் தேக முயற்சி அவசியமானது. கன்றுகளை இரவும் பகலுமாக நாள்முழுதும் கட்டிப்போடாமல் தினந்தோறும் காலை மாலை இரண்டு வேளையும் இரண்டுமணி நேரமாவது தடையில்லாமல் சுவேச்சையாக உலாவித்திரிய விட வேண்டும். இளம் பிராணிகளின் பூரண வளர்ச்சிக்கு ஆகாரம் போலவே தேக முயற்சியும் அவசியமானது.

நெடுங்காலம் வறண்ட கோடையாயிருந்தபின் பெய்யும் முதல் மழையை அடுத்து உண்டாகும் புதுப் பசும்புல்லை அதிகமாக மேயும்படி கால் நடைகளை விடுவது நல்லதல்ல; அப்படிச் செய்வதிலும், அரைத் தீவனம் கால் தீவனம் தின்று மெலிந்திருக்கிற, மாடுகளை அப்படிப்பட்ட புல்லை மேயவிடுவது விசேஷமான கெடுதி விளைக்கக் கூடியது;அப்படிப்பட்ட புல் அஜீரணம் கழிச்சல் வயிற்றுப் பொருமல் ஆகிய இவைகளை உண்டாக்கி அநேகசமயங்களில் மரணத்தையும் உண்டு பண்ணுகின்றது. கால் நடைகளை, அப்படிப்பட்ட புல் மேயும்படி, படிப்படியாக விடவேண்டும். அஃதாவது-முதல் நாள் சிறிது நேரமும் பிந்திய நாள்களில் வரவர அதிக நேரமும் மேயும்படி விடவேண்டும். அவைகளுக்குத் தினந்தோறும் இரண்டல்லது மூன்றுமுறை தண்ணீர் காட்ட வேண்டும். அவைகள் குடிக்கப் பிரியப்படுங் காலமெல்லாம் தண்ணீர் காட்டலாம். தண்ணீர் கூடியவரை சுத்தமானதாயிருக்கவேண்டும். (இன்னும் வரும்)

சிறந்த தேவாராதனை:—"எவனொருவன் மற்ற மனிதர் மீதும் பறவைகள் மிருகங்கள் முதலிய ஜீவஜந்துக்கள் மீதும் நல்ல அன்புடையவனாயிருக்கிறானோ அவனே கடவுளை நன்று வழிபடுகிறான்; சிறியன பெரியன யாவற்றின்மீதும் எவன் அன்புமிக்கு ஒழுகுகிறானோ அவனே உத்தம பக்திமான்; ஏனெனின், நாம் வழிபடும் அருள்மயமான கடவுள் யாவற்றையும் சிருஷ்டித்து, யாவற்றின் மீதும் நேசமுள்ளவராயிருக்கிறார்."—கோலரிட்ஜ்.

பிரபஞ்சத்தில் மனிதன் தனித்திருக்கிறானா?

[மகா-ள-ள-ஸ்ரீ P. N. அப்புஸ்வாமி ஐயரவர்கள் B, A., B. L., எழுதியது.]

(65-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

செவ்வாய்: இது வடமொழியில் குஜனென்றும் அங்காரகனென்றும் சொல்லப்படுவது, இது நமது கண்ணுக்குச் சிவந்த நிறமாக, ஒரு தீக்கங்கு போல் தோன்றுகிறது. இதனுடைய கோளத்தின் குறுக்களவு சுமார் 5000 மைல். நமது பூகோளத்தின் குறுக்களவு 8000 மைலென்பது ஞாபகமிருக்கலாம். ஆகவே, பூமியினுடைய குறுக்களவுக்கு இதனுடையது $\frac{5}{8}$ பங்கு; விஸ்தீர்ணமும் 64ல்25பாகமே($\frac{25}{64}$); அதாவது பூமியின் பிரதேசம் இதைவிடச் சுமார் $2\frac{1}{2}$மடங்கு பெரிது; ஆகர்ஷண சக்தி பூமியிலிருப்பதைவிடக் குறைவு. இது சூரியனைச்சுற்றியோடும் வட்டம் அல்லது [1] கிரஹபதத்தின் கேந்த்ராச்யுதி[2] அதிகமாயுள்ளதால், இது வெவ்வேறு காலங்களில் சூரியனிடமிருந்து வாங்கிக்கொள்ளும் ஒளியும், வெப்பமும் அளவில் மாறுபடுகின்றன. பூமியிலுங்கூட அப்படியே வித்தியாசம் இருந்த போதிலும், செவ்வாயிலிருப்பது போல அவ்வளவு இல்லை. பூமியில் நமக்குக் குளிர்காலத்தில் கிடைக்கும் சூரிய வெப்பத்தைவிடக் கோடைகாலத்தில் கிடைக்கும் வெப்பம் 15 ல் 1 மடங்கு ($\frac{1}{15}$) ஜாஸ்தி; செவ்வாயிலோ, நேர்பாதி ஜாஸ்தி. இதில் கிடைக்கும் வெப்பம் சராசரியாக நமக்குக் கிடைப்பதில் 9 ல் 4 பாகமே ($\frac{4}{9}$). இதில் ஒரு நாள் நமது நாளைவிட 40 நிமிஷமே ஜாஸ்தி. ஒரு வருஷத்திற்கு 687 நாளுண்டு. செவ்வாய் நமக்குச் சமீபத்திலிருப்பதால் அதிகமாக வான சாஸ்திரிகளால் கவனிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இது கண்ணுக்குச் சிவந்த நிறத்தோடு கூடினதாகத் தெரிகிறது என்று சொல்லியிருக்கிறோம். இதைத் தூரதிருஷ்டிக் கண்ணாடி மூலமாக உற்று நோக்கினால் இதன் தோற்றம் கொஞ்சம் மாறுபாடு அடைகிறது: அப்பொழுது இது முழுவதும் சிவப்பாகக் காணுவதில்லை; சில பிரதேசங்களே சிவப்பாயிருக்கின்றன; மற்ற இடங்கள் கொஞ்சம் மங்கலாயும், பச்சை நிறத்தோடு கூடினவாயும் காணப்படுகின்றன. இதன் பிம்பத்தில் எதிர் முகமான இரண்டு கோடிகளில் ஒளி வீசும் வெளுப்பு நிறமான பிரதேசங்கள் இரண்டு நமக்குத் தெரிகின்றன. நமது பூமியின் இருகோடிகளிலுமுள்ள பனி மூடிய பிரதேசங்களான த்ருவங்கள்,[3] நமது பூமியின் வட்டத்துக்கு உள்ளாகிச் சுற்றும் சுக்கிரனிலிருந்து பார்த்தால், இவ்விதமாகவே ஒளி வீசும் வெண்மை நிறத்தனவாகவே தோன்றும். மேலும், செவ்வாயினுடைய பிம்பம் நடுவிலே மட்டும் இந்தச் சிவந்த நிறத்தையும், பச்சை நிறத்தையும் உடைத்தாயிருக்

---

1. Orbit 2. Eccentricity 3. Poles.

கிறது. ஓரங்களில் போகப் போக இந்த நிறங்கள் மங்கி, ஓர் அஸ்பஷ்டமான வெண்மை நிறத்தில் மறைந்து போகின்றன.

இந்தக்கிரகம் சுமார் 200 வருஷங்களாக மேல் நாட்டு வானசாஸ்திரிகளால் கவனிக்கப்பட்டிருக்கிறது. ஆயினும் இது 2¼ வருஷத்துக்கு ஒரு முறையே கவனிப்பதற்குச் சௌகரியமான இடத்தில் வருகிறது; அவ்விடத்திலும் சில மாதங்களே இருக்கிறது.இதுவும் தவிர அந்த மாதங்களில் தூரதிருஷ்டிக் கண்ணாடிக்குச் சௌகரியமாக மேகங்கள் இல்லாமலிருத்தல் வேண்டும்; கிரகமும் அப்படியே அந்தச்சமயத்தில் தன்னைச்சேர்ந்த மேகங்களால் மூடப்படாமலிருக்கவேண்டும். ஆகவே இஃது அவ்வளவு அதிக காலமாகக் கவனிக்கப்பட்டிருக்கிறதென்று சொல்ல முடியாது.

இதைச் சுற்றி இரண்டு சிறு உபகிரகங்கள் ஓடுகின்றன. அவற்றுள் ஒன்று சுமார் 30-மணி நேரத்திலும், மற்றொன்று சுமார் 8 மணி நேரத்திலும் இதைச் சுற்றி வருகின்றது.

அதிநுட்ப கவனத்தாலும், தெளிந்த யூகத்தாலும் செவ்வாயிலுள்ள சிவப்பான இடங்கள் நிலமென்றும், பச்சையான இடங்கள் கடல்களென்றும், வெள்ளை நிறத்தோடுகூடிய இரண்டு கோடிகள் பனி மூடிய த்ருவங்களென்றும் நிச்சயித்திருக்கிறார்கள். ஓரங்களை மறைக்கும் அஸ்பஷ்டமான வெண்ணிறம் ஓர் ஆவி[4] யினாலுண்டானதென்று நிச்சயிக்கப்பட்டிருக்கிறது. தவிர, கோடை,மழை,பனிகாலங்களுக்கிணங்க இவ்வாவியினுடைய தோற்றமும்மாறுபடுவதால், இது நீராவியே[5] என்று கொள்ளப்பட்டது. பிறகு ஹக்கின்ஸ்[6] என்பவரின் சாயாதர்சன யந்திரத்தின்[7] உதவியால் இது நீராவியே, அல்லது மேகங்களே என்று நிச்சயிக்கப்பட்டது. மேகங்கள் என்று ஏற்பட்டதால் சீதோஷ்ண நிலைமை [8]யில் மாறுபாடுகள் உண்டென்பதும், அவற்றின் அசைவால் காற்று உண்டென்பதும்; அவை தோன்றிப் பரந்து மறைவதால் மழைகளுமுண்டென்பதும் வெளியாகின்றன. மழைகளிலிருந்து நதிகள் முதலியவை உண்டென்றும் கொள்ளலாம். தவிர, பூமியும், சமுத்திரமும் இருப்பதிலிருந்து பிரதேசங்களை உயரச்செய்யும் வல்லமையுள்ள எரிமலைகளின் வெடிப்புக்களும்[9] தாழச்செய்யும் பூகம்பங்களும்[10] செவ்வாயிலும் உண்டென்று நிச்சயிக்க முடியும். பூமியில் மனிதனுடைய ஆவசியகங்களுக்கு இன்றியமையாதன என்றே அமைக்கப்பட்டிருக்கும் நிலமும், நீரும், மலையும், பள்ளத்தாக்கும், மேகமும், வெய்யிலும், மழையும், பனியும்,பனிக்கட்டியும், ஆறுகளும், ஏரிகளும், கடலோட்டமும், காற்றோட்டமும் செவ்வாயிலும் இருப்பதை ஒப்புக்கொண்டு, அவ்விடத்திலும் பிராணி வருக்கங்கள் இருந்தன, அல்லது இருக்கின்றன என்பதைமட்டும் மறுப்பது சாத்தியமல்ல.இவ்வாறாக, இவ்வழகான கிரகத்தில் உயிர் உண்டென்று ஊகிப்பது அஸமீக்ஷ்யகல்பனை[11] யாகுமெனின், உயிருள்ள பிராணிகள் இவ்விடத்தில் இதன்முன் இருந்ததில்லை

4. Vapour 5. Aqueous Vapour 6. Huggins 7. Spectroscope
8. Climate 9. Volcanic eruptions 10. Earthquakes. 11. Rash Speculation

இப்பொழுது இல்லை, இனிமேலும் இருக்கப்போகிறதுமில்லை என்று சொல்வது கண்மூடி அவிவேகமாகும்.[12]

மனிதனின் உயிரை ஒத்த உயிருக்கு இன்றியமையாத சாதனங்கள் செவ்வாயில் இருப்பதாலும், மற்றெவ்விதத்திலும் பூமியைச் செவ்வாய் ஒத்திருப்பதாலும், செவ்வாயிலும் உயர்ந்த உயிர் உண்டென்பது முதல் ஊகம். இரண்டாவது, (காரணமின்றிக் காரிய மிராதென்பது) கோடை. ப்ரதேசக் கடல்களிலிருந்து சூரியனுடைய சக்தியால் உண்டாகும் மேகங்கள் பொழியும் மழைகளும், சூறுவளிகளாயும் மந்தமாருதங்களாயும் வீசுகின்ற காற்றுக்களும், நாள்தோறும், ஆண்டுதோறும் கோடானுகோடி வருஷங்களாகச் செவ்வாயில் பொழிந்தும், அடித்தும் வருதலால், இயற்கையென்னும் செவிலித்தாய் தன் பொருள்களையும் வலிமையையும் வீண்போக்காள் என்போர், இவற்றிலிருந்தே செவ்வாயில் உயிர் இருத்தல்வேண்டும் என்று கூறுவர். ஆயினும் இந்த நியாயத்தை நாம் முற்றிலும் நம்பிவிடலாகாது. ஏனென்றால், இப்பூமியிலே பெய்யும் மழை மனிதன் முதலிய உயிர்களின் நன்மைக்காகவே என்று கொண்டாலும், கடலிலும் பாலை வனத்திலும் பெய்யும் மழையானது நமது சிற்றறிவுக்கு எட்டினவரை வீணே போகின்றது; இதுவும் இயற்கையின் வீண் செலவன்றோ? மேலும், நாம் வீணென்று எண்ணுவது நம்முடைய அறிவின்மையால் இருக்கலாகாதோ? ஆகையால், இந்தப் பலஹேது நியாய[13] மானது மற்ற ஆதாரங்களின் சேர்க்கையாலன்றித் தனிமையாகக் கவனிக்கத்தக்கதல்லதாயினும், அவற்றுடன் சேருவதால் அவற்றைப் பலப்படுத்தும். மூன்றாவது:-(தூரதிருஷ்டிக் கண்ணாடியின் உதவியைக்கொண்டு நமது கண்களால் ஏற்படுகிற ருஜு) செவ்வாயானது சுமார் 200 வருஷகாலமாய்க் கவனிக்கப்பட்டு வருகிறதென்று சொல்லியிருக்கிறோம். ஹூக்[14] என்பவர் கிபி 1666-ம் வருஷத்திலேயே செவ்வாயைப்பற்றிய விஷயங்கள் அநேகம் கண்டுபிடித்திருந்தார். பிறகு ஹெர்ஷெல்[15] (1780) மாட்லேர்[16] (1830) டாஸ்[17] (1852) ஹக்கின்ஸ்[18] (1867) முதலிய பிரபலமான வான்சாஸ்திரிகள் இச்செவ்வாயின் ஸ்வரூபத்தைப்பற்றிநிருணயிக்கஅதிகம் முயன்றிருக்கிறார்கள். 1877-ம் வருஷத்தில் இத்தாலிய தேசத்தினரான ஷியாபரெல்லி[19] என்னும் வானசாஸ்திரி செவ்வாயினுடைய பிம்பத்தில் சில கோடுகள் இருப்பதைக் கண்டுபிடித்தார். அக்கோடுகள் நீர்க்கால்களாய் இருக்கக் கூடுமென்று அவர் யூகிப்பதற்கு ஆதாரம் இருந்தது. ஆயினும் அந்நீர்க்கால்கள் இயற்கையில் ஏற்பட்டனவோ அல்லது மனிதராலேனும் மனிதரைப் போன்றவராலேனும் வெட்டப்பட்டனவோ என்று நிச்சயிப்பதற்கு அவருக்கு ஆதாரங்கள் கிடைக்கவில்லை. ஆகையால் அவர் மனிதனை ஒத்த பிராணிகள் அங்கே உண்டு என்று சொல்லத்துணிய வில்லை. இது நிற்க.

---

12. From Proctor's *Ocher Worlds Than Ours* 13. Utilitarian Theory 14. Hooke 15. Herschel 16. Madler 17. Dawes 18. Huggins 19. Schiaparelli

அவர் கண்ட கோடுகளே வாஸ்தவத்தில் செவ்வாயில் இல்லையென்றும், தம் கொள்கையில் அவர்க்குள்ள அபிமானத்தின் மிகுதியால் அவருடைய மனத்தாலேயே சிருஷ்டிக்கப்பட்டவை அக்கோடுகளென்றும், அதிக நேரம் உற்று நோக்கினதால் அலுத்திளைத்த கண்களுக்கே அவை புலப்படுமென்றும் சொல்லுவார் சிலர்; வேறு சிலர், கோடுகளாகத் தோன்றுவன கோடுகளல்ல, வெவ்வேறு புள்ளிகள், வெகுதூரத்துக் கப்பாலிருப்பதால், கட்புலன் அவற்றை வெவ்வேறாகப்பிரித்துக் கிரகிக்க முடியாமல் எல்லாவற்றையும் ஒருங்கு சேர்த்துக் கோடுகோடாகப் புலப்படச் செய்கிறது என்கிறார்கள்; மற்றும் சிலர், நமது கண்களுக்குள்ளே இருக்கும் இரத்தக் குழாய்களின் நிழலே ஐந்து கோடி மைல்களுக்கு அப்பாலுள்ள செவ்வாயில் கோடுகளாகத் தோன்றுகிறதென்றும், அக்கோடுகள் கண்ணாடியிலுள்ள வடுக்களாகவே இருக்கக்கூடுமென்றும் கூறி, அக்கோடுகள் வாஸ்தவத்தில் பலவாறாகப் பலர் செவ்வாயினுடைய பிம்பத்தில் இல்லையென்று ஸ்தாபிக்க முயலுகின்றனர்.[20] இவ்விஷயத்தை நிர்ணயிக்குமாறு **ப்ரோபஸர் பேர்ஸிவல் லோவல்**[1] என்பவர் அதிகப்பணம்செலவிட்டு அரிஸோனா[22]வில் **ப்லாக்ஸ்டாப்**[23] என்னுமிடத்தில் ஒரு பெரிய நக்ஷத்திரகணிதசாலை[24]யை ஏற்படுத்தியிருக்கிறார். அவர் நெடுநாள் கவனித்துப்பார்த்ததில், செவ்வாயைப்பற்றிய சில விஷயங்கள் உறுதியென்று அவர் மனத்துக்குப்பட்டிருக்கின்றது. அவர் செவ்வாயில் மிகச்சிறந்த அறிவுள்ள பிராணிகள் இருக்கின்றனர் என்று நிச்சயித்திருப்பதும்தவிர, அப்பிராணிகள் இக்காலத்தில் மரணஹேதுவான தாகத்தை நிவர்த்திக்க முயன்றுகொண்டிருக்கிறார்கள்என்றும்சொல்லுகிறார். 'செவ்வாயினுடையகோளம்சிறியதாயிருப்பதால்அதன்வாயுமண்டலத்திலிருக்கும் நீராவியை இழந்துவிட்டது; அதிக நீர் இல்லாததால், இருக்கும் நீரை உபயோகப்படுத்துமாறு, எல்லா ஜனங்களும் ஏகோபித்துத் தாகத்தால் உண்டாகும் மரணத்தை விலக்கும்படி, பனியால் மூடப்பட்டிருக்கும் த்ருவங்களிலிருந்து தம்முலகம் முழுவதும் நீர் பாயுமாறு கால்வாய்களை வெட்டியிருக்கின்றனர்;இக்கால்வாய்களேகோடுகளாகத்தோன்றுகின்றன;இக்கால்வாய்கள், கோடைக்காலத்தில் உருகிய பனிநீரால் நிரம்பியிருப்பதால் பக்கத்திலிருக்கும் பயிர்களின் செழிப்பால் ஸ்பஷ்டமாகத் தெரிகின்றன. அதேகாலத்தில் த்ருவங்களும் வெயிலில் உருகிச் சிறுக்கின்றன;மேலும், இக்கால்வாய்கள் ஒன்றையொன்று ஊடுருவிப்பாயுமிடங்களில் நிலவளத்தின் செழிப்புக் கவனிக்கத்தக்கது; இவ்விடங்களிலுள்ள பயிர் பருவத்திற்கேற்பப் பசுமை நிறத்தையடைந்து முதிர்ந்து பழுப்பு நிறத்தையடைவதை, மற்ற இடங்கள் பாலைவனமாயிருந்து மாறாத சிவப்பு நிறத்தையே கொண்டிருப்பதால், சுலபமாகக் கவனிக்க முடிகிறது' என்று அவர் சொல்லுகிறார்.

நாம் இவற்றையெல்லாம் ஒப்புக்கொள்ளவே, வேண்டியிருக்கிறது. இப்

20. From Harmsworth's *Popular Science*, 21 Professor Percival Lowell 22, Arizona, 23. Flagstaff, 24. Observatory,

படி அவர் சொல்வது முழுமையும் நாம் ஒப்புக்கொள்ளாவிட்டாலும், பின் வருமாறு மூன்று விஷயங்கள் ஸ்தாபிக்கப் பட்டிருக்கின்றன என்பதை மறுக்க முடியாது. முதலாவது செவ்வாயில் பிராணவாயு[25] இருக்கிறதென்பது. இது சாயாதர்சன யந்திரத்தின் உதவியால் ஸ்தாபிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இரண்டாவது-நீராவி அல்லது நீர் இருக்கிறதென்பது. இதனுல் உயிர் இருக்கக்கூடுமென்பது ஏற்படுகிறது. நீராவி இருப்பதால் த்ருவங்களில் வெள்ளையாகத் தோன்றுவது பனிக்கட்டியே யன்றி முன் நினைத்திருந்தவாறு உறைந்த கரியமலவாயு[26] அல்ல. மூன்றவது-செவ்வாயில்தோன்றும் கோடுகள்மெய்யே என்பது. இக்கோடுகள் கால்வாய்களென்றும்; இவை க்ஷேத்திர கணித சாஸ்திரம்[27] அறிந்தோர் வரையுமாறு நேர்க்கோடுகளாயிருப்பதால், இயற்கையில் உண்டானவையல்லவென்றும்; சிறந்த அறிவை அபிவிருத்தி செய்திருக்கும் பிராணிகளால் உண்டாக்கப்பட்டனவே யென்றும்; இக்கோடுகளின் நேர்மையாலும் இவை பெருகிச் சிறுகுவதாலும் நிச்சயிக்க முடிகிறது.

இவ்வண்ணம் ஆராய்ந்து பார்க்க, சில கிரகங்களில் உயிர் இருக்கக் கூடுமென்பதும், செவ்வாயில் நம்மைப் போன்ற உயர்ந்த உயிர் இருக்கிறதென்பதும், அதனுல், இப்பிரபஞ்சத்தில் மனிதன் தனித்திருக்கவில்லை, கடவுளின் கருணைக் குரியோர் பூமியோர் மட்டுமல்ல என்பதும் விளங்குகின்றன. ஆகவே, நம்முள் யாதானும் ஒரு மதத்தைச் சார்ந்தவர், தம்மதத்தினரே கடவுளின் கருணைக்குரியவ ரென்பது எவ்வள மதியீனம்! செவ்வாயிலுள்ளோர் எம்மதத்தினர்? அவர் கடவுளை அறிந்துளரோ? அவர் உண்டானது எப்பொழுது? எவ்வளவு காலம் அங்கிருப்பர்? நாம் இங்கிருப்பதை அவர் அறிவரோ? நாம் அவரைக்கவனிப்பது போல அவரும் நம்மைத்தமதுயந்திரங்களால் பார்க்க முயலுகின்றனரோ? அம்முயற்சி இதுவரை எத்தனை பயனுற்றுள்ளது? அவர் நம்மைப்பற்றி என்ன நினைக்கின்றனர்? பூமியிலிருக்கும் நாம், ஒரே சிருஷ்டிக்குட்பட்டும், ஜாதி மத வர்ணங்களால் பேதமடைந்து, நாம் அனைவரும் பூமியோரே என்பதை மறந்து, சிறிய நாடுகளுக்கே உரிமை பாராட்டி, தந்நயங்கருதி ஒருவரோடொருவர் சச்சரவு செய்து வருவது அவருக்குத் தெரியுமோ? இவ்விதமான பலவினுக்களும் ஊன்றி நினைப்போர்க்குத்தோன்று நிற்கும். இவற்றுக் கெல்லாம் விடையளிக்கப் போதுமான அறிவைநாம் இன்னும் அடைந்திலோம். இவ்வளவு காலமாக நாம் முயன்றும், மகத்தான ஈசுவர சிருஷ்டியின் ஒரு மூலையையே நாம் இன்னும் நன்கு அறிந்த பாடில்லை. ஆகையால் பிரபஞ்சத்தின் பெருமையையும் நமது மதியின் சிறுமையையும் நன்கு உணர்ந்தவராய், பின்வருமாறு எல்லாம் வல்ல ஜகதீசனைப் பிரார்த்திப்போமாக:—

நடக்க நடக்க அறிவொடு நாளும்
அடக்க வணக்கம் அருள்.

---

25. Oxygen 26. Solid Carbonic Acid gas 27. Geometry.

"எனது புத்தகசாலையின் மத்தியிலே."

(1) இறந்தவர் நடுவில்என் நாள்களைக் கழிக்கிறேன்:
திறந்தென் கண்களை எப்புறம் செலுத்தினும்
என்னைச் சுற்றிலும் இடையறா திருக்கிறார்
முன்னை நாளை மூதறி வாளர்; என்

நண்பர் அவரே; நாள்தொறும்
பண்புடன் அளாவியான் பழகுவோர் அவரே.

(2) நன்றாம் காலை, யான் அவருடன் நகுகிறேன்;
அன்றாம் காலையில், ஆறுதல் அடைகிறேன்;
எனக்கவர் உதவி இத்துணை என்று
மனத்துயான் நன்கு மதித்து மகிழ்கையில்,

கனிவுடன் கண்கள்நீர் பெருகி,
நனையுமே எனது கன்னம் நாளுமே.

(3) என்நினைப் பெல்லாம் இறந்தவர் பாலதே:
மன்னி அவருடன் பண்டையில் வாழ்ந்து,
அவர்குணம் விரும்பி, குற்றமும் அகற்றி,
அவர்உறும் நன்றும் தீதும் அயர்கிறேன்;

மனம்பணிந் தாய்ந்தவர் வாழ்க்கை,
தினந்தொறும் அறிவையும் சேர்கின் றேனே.

(4) இறந்தவர் பாலவே என்மனோ ரதங்கள்;
இறந்தவர் இடம்யான் விரைவில் ஏகுவேன்;
உகாந்த எல்லையாம் ஊழி வரையில்
சகாவாய் அவருடன் சார்ந்துயான் செல்வேன்;

ஆயினும், என்பெயர் அவனியில்
மாய்வுறா தென்று நம்பும்,என் மனனே.

அ. மா.

---

* Robert Southey's *Among my Books*.

தமிழ்ச்செல்வம்.

(58-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி)

நிலை தவறுமை.

ப. "தலையின் இழிந்த மயிர் அனையர், மாந்தர்
நிலையின் இழிந்தக் கடை." திருக்குறள்.

'குடிப்பிறந்த மாந்தர், தம் உயர்ந்த நிலையைவிட்டு அதனினின்றும் தாழ்ந்த காலத்து, தலையைவிட்டு அதனினின்றும் வீழ்ந்த மயிரினை ஒப்பர்' என்பது இதன்பொருள். இக்குறள் 'மானம்' என்னும் அதிகாரத்தின் கீழ் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. தலையின் மீதுள்ளவரை வாரிமினுக்கியும், வாசனைத் தைலங்கள் தடவியும், நறும்புகை ஊட்டியும், பூக்கள் அணிந்தும், பலவாறாகச் 'சிரோபூஷணம்' என்று பேணிக்கொண்டாடப்படும் தலைமயிர், தலையை விட்டிழிந்த மாத்திரையில், அறியாது தீண்டினும் நீராடும் அளவு அசுத்தமாகவும் தாழ்வாகவும் கருதப்படுதலை நினைத்துப் பார்க்கின், தம்நிலைதவறாத பெரியோரது மேம்பாட்டையும் நிலை தவறினோரது கீழ்மையையும் விளக்கும்படி திருவள்ளுவர் எடுத்துக்கொண்ட இந்த உவமையின் அழகும் பொருத்தமும் நன்கு புலப்படும்.

திருவிழாக் கொண்டாடுதல்.

6. வானம் மும்மாரி பொழிக; மன்னவன்
கோள் நிலைதிரியாக் கோலோன் ஆகுக;

* * * * * *

தோரணவீதியும் தோமறு[1] கோட்டி[2]யும்,
பூரண கும்பமும், பொலம் பாலிகை[3]களும்
பாவை விளக்கு[4]ம், பல, உடன் பரப்புமின்;
காய்க்குலைக் கமுகும், வாழையும், வஞ்சி[5]யும்,
பூக்கொடி வல்லியும், கரும்பும் நடுமின்;
பத்தி[6]வேதிகை[7]ப் பசும்பொன் தூணத்து,
முத்துத் தாமம்[8]முறையொடு நாற்றுமின்[9];
விழவுமலி மூதூர் வீதியும் மன்ற[10]மும்
பழமணல் மாற்றுமின், புதுமணல் பரப்புமின்;

* 1. குற்றமற்ற; 2. சபை; 3.பொற்பாலிகை; 4. பிரதிமை விளக்கு; 5. ஒருமரம்; 6. வரிசை; 7, திண்ணை; 8. மாலை; 9. தொங்கவிடுங்கள். 10. ஊர்க்கு நடுவாய் எல்லாரும் இருக்கும் மரத்தடி.

கதலிகைக் கொடி[11]யும் காழூன்று விலோத[11]மும்,
மதலை[12]மாடமும் வாயிலும் சேர்த்துமின்;
நுதல் விழி நாட்டத் திறையோன்[13] முதலாப்
பதிவாழ் சதுக்கத்துத் தெய்வம்[14] ஈருக,
வேறு வேறு சிறப்பின், வேறு வேறு செய்வினை,
ஆறறி மரபினர் அறிந்தோர்[15] செய்யுமின்;
தண்மணல் பந்தரும், தாழ்தரு பொதியி[16]லும்,
புண்ணிய நல் உரை[17] அறிவீர் பொருந்துமின்;
ஒட்டிய[18]சமயத்து உறுபொருள் வாதிகள்
பட்டி மண்டப[19]த்துப் பாங்கறிந்து ஏறுமின்;
பற்ரு மாக்கள்[20] தம்முடன் ஆயினும்,
செற்றமும்[21] கலாமும்[22] செய்யாது அகலுமின்;

* * * மணிமேகலை.

காவிரிப்பூம் பட்டினத்தில் இந்திரவிழாக் கொண்டாடுமுன், அரசன் ஆக்கினைப்படி நகரமெங்கும் பறையறைதலைக்கூறும் இஃது, ஆதிகாலத்தில் தமிழ் நாட்டார் திருவிழாக் கொண்டாடிய முறையை அழகாய் விளக்குகின்றது. திருவிழாக் காலங்களில் மதவிஷயமான பிரசங்கங்களும் வாதங்களும் நிகழ்ந்ததையும், நமது முன்னோர் திருவிழாக் காலங்களில் பகைவரோடும் கோபம் பாராட்டிச் சண்டை செய்வதை நீங்கி ஒழுகி வந்ததையும் குறித்திருப்பது கவனிக்கத்தக்கது.

பெண் கல்வி.

7. "பெரும் தடங்கண் பிறை நுதலார்க்[1]கெலாம்
பொருந்து செல்வமும் கல்வியும் பூத்தலால்,
வருந்தி வந்தவர்க் கீதலும், வைகலும்[2]
விருந்தும், அன்றி, விளைவன யாவையே." கம்பராமாயணம்.

முன்னோர்களில் பெண்களும் படித்திருந்தனர் என்பதைச் சுட்டிக்காட்டும் செய்யுள் இது. அ. மா.

---

11. துகில் கொடி விசேஷங்கள்; 12. கொடுங்கை; 13. நெற்றிக்கண்ணையுடைய சிவபெருமான்; 14. சதுக்கத்துப்பூதம்; 15. அந்தணர்; 16. அம்பலம்; 17. தருமபதம்; 18. சபதம் செய்த; 19. வித்தியா மண்டபம்; 20. பகைவர்; 21. பகைமை; 22. சண்டை. 1. விசாலமான கண்களையும் பிறைபோன்ற நெற்றியையும் உடைய பெண்கள்; 2. நாளும்.

ஐரோப்பாவின் ஆதி சரித்திரம்.

சென்னை பிரஸிடென்ஸி கலாசாலையில் சரித்திர போதகரான
ம-ா-ா-ஸ்ரீ தி. சே. சுப்பிரமணிய ஐயரவர்கள்
M.A., L.T., எழுதியது

உரோமர்களும் கிறிஸ்து மதமும்

(77-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

மத்திய தரைக்கடலைச் சுற்றியுள்ள நாடுகளனைத்தையும் அடக்கி ஆண்டு வந்த ரோமர்கள், நாளடைவில் குடியரசு முறைகளை இழந்து சக்கரவர்த்திகளின் துரைத்தனத்திற்கு அடங்கிய போது ஐரோப்பாவில் சண்டைகளும் யுத்தங்களும் ஒழிந்து, குடிகளனைவரும் அமைதியையும் நாகரிகப் பேற்றையும் அடைந்தார்கள். அகஸ்டஸ் என்பவரைப் போன்ற ஏகசக்ராதிபதிகள் ஒழுங்காகவே ராஜ்ய பரிபாலனம் செய்து வந்தார்கள். அமைதியும் நாகரிகமும் பெருகப் பெருக, ரோமர்களின் ஏகாதிபத்தியமும் பலமடைந்து, ஐரோப்பாவின் செல்வமெல்லாம் ரோமாபுரியை நோக்கியது. அதன் தனவான்கள், வீடுகள், மாளிகைகள், கோயில்கள், நாடகசாலைகள், ஸ்நானசாலைகள் முதலிய பெருங்கட்டடங்களில் ஏராளமான செல்வத்தைச் செலவிட்டார்கள். அக்காலத்தில் ரோமர்கள் கட்டிய கட்டடங்களும் சாலைகளும் இன்னும் இருந்து வருகின்றன. நகரங்களும் கிராமங்களும் செழித்தோங்கின. சுமார் முந்நூறு வருஷங்களுக்குப் பூலோக வைகுண்டமாகவே ரோமாபுரி விளங்கி வந்தது. அதனது பாஷையாகிய லத்தின் பாஷையே எல்லோருக்கும் பொதுவான பாஷையாக ஆகிவிட்டது. அதன் சட்டதிட்டங்களோ இக்காலத்திலும் எந்நாட்டின் தரும சாஸ்திரத்திற்கும் அடிப்படையாக விளங்குகின்றன.

இவ்விதம் ரோமாபுரி செழித்தோங்கிய காலத்தில் கிறிஸ்துமதமும் மெல்ல மெல்ல ஐரோப்பியர்களின் அறிவை மேலளாவி மனத்தையும் கவர்ந்து கொண்டது. இம்மதத்திற்கு ஆதிபூதமான ஏசுகிறிஸ்து என்பவர் அகஸ்டஸ் சக்கரவர்த்திகாலத்தில் ஆசியாவிலுள்ள ஜெருஸலமென்ற நாட்டில் தச்சர் குலத்தில் உதயமாயினர். இவர் பிறந்து சுமார் முப்பது வருஷங்களுக்குத் தம் குலத்தொழிலாகிய தச்சு வேலையைப் பார்த்து வந்தார். பிறகு திடீரென்று ஒரு வருஷகாலத்திற்கு, தாம் தேவாம்ச மென்றும், அந்நாட்

டார்களாகிய யூதர்கள் எதிர்பார்த்திருந்த அவதாரம் தாமே என்றும் வெளிப் படுத்திக்கொண்டு, பிறர்களுடைய கஷ்டங்களைப் போக்குவதே சிறந்த தரும மென்று எல்லோருக்கும் தெரிவித்து, ஏழைகளுக்கும் நோயாளிகளுக்கும் பணிவிடை செய்துவந்தார். பொருட் செல்வமெல்லாம் மனிதச் செருக்குக்குக் காரணமென்றும், சகடக்கால்போல அநித்தியமென்றும், அருட் செல்வமே நித் தியமென்றும், தருமத்தால் விரோதத்தை வென்று அன்பு என்ற பாசத்தால் மனிதர்களைக் கட்டவேண்டு மென்றும், அவருடைய சிஷ்யர்களுக்கு உபதே சித்ததுமன்றி, உபதேசத்தின்படி தாமே தருமங்களைச்செய்தும் காண்பித்தார். இம் மதத்தைப் பிரசுரம் செய்யப்பன்னிரண்டு உபதேசிகளையும் நியமித்தார். அவர்களுள் ஞானத்திற் சிறந்த பால் என்பவர் ஆசியா கண்டத்துக் கிழக்கு நாடுகளுக்கு ஞானப்பாலைப் புகட்டச் சென்றாரென்றும் தெரியவருகின்றது.

இம் மதம் உதயமானது முதல் பலவிதமான கஷ்டங்கள் நிழலைப்போல் அலைதத் தொடர்ந்தன. கிறிஸ்துவின் மதக் கோட்பாடுகள் யூதர்களுக்கும் ரோமர்களுக்கும் விரோதத்தை உண்டாக்கின. கிறிஸ்து தேவதாம்ச மென்ற நம்பிக்கை யூதர்களுக்கு வரவில்லை. ரோமர்களோ மத விரோதங்களைப் பொதுவாக நாடாவிடினும், அவர்களது சக்கரவர்த்திகளையும், ரோமா புரியை யும் தேவதைகளாகப் பாராட்டி நிவேதனம் செய்து வந்தார்கள். இவ்வித மான பூஜை கிறிஸ்துவுக்கு மனமில்லை. மேலும் ஒற்றுமையையும் அமைதி யையுமே நாடித் துரைத்தனம் வகித்து வந்த ரோமர்களுக்குப் புதிதான மதக் கோட்பாடுகளெல்லாம் குடிகளின் விரோதங்களுக்கும் பிரிவினைகளுக்கும் காரணமாகுமென்று அச்சமுண்டாகி, கிறிஸ்து பொதுஜனவிரோதி யென்று குற்றம் சாட்டப்பட்டு, ஒரு ரோம நியாயாதிபதியால் சிலுவையில் உயிரிழக் கும்படி தண்டனை விதிக்கப்பட்டார். இக் கொடிய தீர்மானத்தின்படி, ஏசு கிறிஸ்துவைச் சிலுவையில் அறைந்து, அவருடைய தலைமீது முட்கொடி யால் செய்யப் பெற்ற ஒரு மகுடத்தையும் வைத்து, அக் கருணாநிதியை மான மற்ற கள்வர்களைப்போல் நடத்தினார்கள். இவ்விதம் உயிரிழந்த கிறிஸ்து மூன்று நாளைக்குள் சவக்குழியினின்றும் உயிருடன் வெளிப்பட்டு அவரது சிஷ்யர்களுக்குத் தரிசனம் கொடுத்துவிட்டுப் பரமபதத்தை அடைந்தார் என்பது கிறிஸ்தவர்களின் நம்பிக்கை.

கிறிஸ்துவைத் தொடர்ந்த கஷ்டங்கள் அவரோடு நில்லாமல், அவரது மதத்தினர்களையும் பீடித்தன. பற்பல தேவதைகளையும் தங்கள் சக்கர வர்த்தியையும் ரோமர்கள் பூசித்து வந்தார்கள். இவ்விதமான நர பூஜைக்குக் கிறிஸ்தவர்கள் இணங்கவில்லை. ஆகையால் கிறிஸ்தவர்களைப் பீடிப்பதில் ரோமர்களுக்கு இருந்த சந்தோஷத்திற்கு அளவில்லை. பஞ்சம், கொள்ளை நோய் முதலிய விபத்துகள் உண்டான காலங்களில் ரோமர்கள் கிறிஸ்த வர்களை நரபலி கொடுத்தார்கள். பழகும் அவர்களது விஸ்தாரமான காட்சிக் கூடங்களில், சிம்மங்களோடு கிறிஸ்தவர்கள் குஸ்தி செய்து மாண்டு போக,

ரோமர்கள் கண்குளிரப் பார்த்து வந்தார்கள். அநேக கிறிஸ்தவர்கள் மதத்திற்காகத் தலை யிழந்தார்கள். மெழுகில் தோய்க்கப் பெற்றுத் தீவர்த்தியைப்போல் எரிக்கப்பட்டார்கள். உயிர்ப்பிச்சை யளிக்கப்பட்டவர்களோ, சுரங்கங்களில் கட்டணமின்றி எப்போதும் உழைத்து வந்தார்கள். இவ்வித மான கொடுமைகளுக்கு அஞ்சி, கிறிஸ்தவப் பூஜைகளையெல்லாம் சுரங்கங்களிலும் இருட்டறைகளிலும் நடத்தி வந்தார்கள். இவ்விடங்களிலேயே காலஞ் சென்ற கிறிஸ்தவர்களையும் புதைத்து வந்தார்கள். ரோம சக்கரவர்த்திகளுள் கொடியவர்களிற் சிரோமணியாகிய நீரோ காலத்தில் ரோமாபுரி தீப்பற்றி எரிந்து போயிற்று. இந்த விபத்துக்குக் கிறிஸ்தவர்களே காரணமென்று பொய்யான அபவாதத்தை ஏற்படுத்தி, அக்கொடிய மன்னன் பலரைப் பீடித்தானென்றும் தெரிய வருகின்றது.

இக்கஷ்டங்களால் கிறிஸ்தவர்களின் ஊக்கமும் மதப்பற்றும் குன்றவில்லை. பொன்னைக் காய்ச்சக்காய்ச்ச அதன் ஒளி ஓங்குவதுபோலவே, பலவிதத்துன்பங்களாலேயே கிறிஸ்தவர்கள் ஒன்றுபட்டு, ஒப்பற்ற பக்தியையும் மதப்பற்றையும் அடைந்தார்களென்றே சொல்லலாம். இம்மதத்தினர்களை வருத்தி வந்த அரசர்களுள் ஒருவராகிய டயோக்ளீஷியன் என்பவர், ஆங்கிலதேசமு முதல் பாரஸீகம் வரையில் பரவியிருந்த ரோம ராஜ்யம், ஒரே பிரதான பட்டணத்திலிருந்து ஒரே சக்கரவர்த்தியால் நன்ருய் ஆளப்பட முடியாதென்று தெரிந்து, ராஜ்யத்தை இரண்டு பாகங்களாகப்பிரித்து, ஒவ்வொரு பாகத்திலும் அகஸ்டஸ் என்ற பட்டம் வகித்த ஒரு சக்கரவர்த்தியையும், அவருக்கு உதவியாக ஸீஸர் என்ற ஒரு இளவரசனையும் நியமித்து, ஒழுங்காக ராஜ்ய பரிபாலனம் செய்து வந்தார்; ஆனுல், இவர், ராஜ்ய பரிபாலன முறைகளில் சிறந்தவராயினும், கிறிஸ்தவர்களைப் பீடிப்பதில் தம் முன்னோருக்குப் பின் வாங்கவில்லை. அவர்களதுகோயில்களை இடித்து, சொத்துக்களை அபகரித்து, வேதங்களைப்பொசுக்கி, கூட்டங்களை ஒழித்து, எஞ்சிய பக்த சிரோமணிகளைச் சிம்மங்களுக்கும் நெருப்புக்கும் இரையாக்கினுர். இவ்விதம் இருபது வருஷகாலம் ராஜ்ய பரிபாலனம் செய்த பின்னர், துரைத்தனக் கவலைகளை ஒழிக்கவேண்டுமென்றேதம்முடைய அதிகாரங்களைஇளவரசர்களிடம் ஒப்புவித்து, ஸலோனு என்ற விடத்தில் அவருக்குச் சொந்தமான வீட்டிற்குச்சென்று, வேளாண்மையில் அமர்ந்தார். இவருக்குப்பின்னர் கி. பி. 306-ம் வருஷத்தில் பட்டத்திற்குவந்த கான்ஸ்டேண்டைன் என்பவர் காலத்தில்தான் கிறிஸ்தவர்களின் கஷ்டங்கள் ஒழிந்தன வென்று சொல்லலாம். மதக்கோட்பாடுகளுக்காக ஒருவரையும் பீடிப்பதில்லையென்றும், கிறிஸ்தவர்கள் அவர்களது பூஜைகளைச் சரிவர நடத்திவரலா மென்றும் பிரசுரம் செய்வித்தவர் இவரே. கிறிஸ்தவ ஸமாஜங்களுக்குப் பக்திமான்கள் தான தருமங்கள் செய்யலா மென்றும், ஞாயிறு தினம் விடுமுறை நாளாக இருக்கவேண்டுமென்றும் இவர் கட்டளை யிட்டார். கிறிஸ்தவர்களுக்குப்பலவிதமான தானங்களையும் தருமங்களையும் தாமும் செய்தார். கிறிஸ்தவ ஸமாஜங்களைக்கூட்டி அவர்களது மதஸம்பந்தமாகியவிவா

தங்களை ஒழித்து, அவர்களை ஒன்று படுத்த முயன்றார். இந்தியாவில் புத்த மதத்தை நிலைநாட்ட அசோகர்செய்த உதவியையெல்லாம் ரோமர் ராஜ்யத்தில் கிறிஸ்தவ மதத்திற்குக் கான்ஸ்டெண்டைன் செய்தாரென்றே சொல்லலாம். இக்காலம் முதல் கிறிஸ்து மதம் நாலாபக்கமும் பரவி, நாளடைவில் ஐரோப்பாவின் நாடுகளனைத்தையும் கவர்ந்து கொண்டது. இவ்விதம் ஓங்கிய காலத்தே இம்மதத்தின் ஒழுக்கமும் குறைவுபட ஆரம்பித்ததென்றே சொல்லலாம். கஷ்டப்பட்ட காலங்களிலெல்லாம் கிறிஸ்தவர்கள் மதத்தின் முறைகளையும் பக்தி மார்க்கத்தையும் பெரிதாக நினைத்து, இகலோக வாழ்க்கையையும் பொருட்செல்வத்தையும் இகழ்ந்து வந்தார்கள். ஆனால் கஷ்டங்கள் நீங்கி கான்ஸ்டெண்டைனைப்போன்ற சக்கரவர்த்திகளின் அனுக்கிரகத்தைப்பெற்று ஏராளமான தருமங்களை அடைந்து, எங்கும் பரவிய காலத்தில், இம்மதத்தின் சீலமும் ஒழுக்கமும் குன்றி, பூஜைகளின் விருதுகளும் டாம்பீகமும் பெருகி, பொருட்செல்வத்தில் அவா உண்டாகி, அருட்செல்வத்தில் கிறிஸ்தவர்களுக்கு ஆசை நாளடைவில் ஒழிந்தது. பொருட்செல்வத்தில் ஆசை பெருகப்பெருக, விவாதங்களும் சச்சரவுகளுமுண்டாகி, ஒன்றுபட்ட கிறிஸ்தவக் கூட்டங்களை அலங்கோலப்படுத்தி விட்டன. மதக்கோட்பாடுகள் சிலவற்றைப்பற்றி வீண் விவாதம் செய்யத் தொடங்கினார்கள். கடவுளின் புத்திரராகிய ஏசுகிறிஸ்து அவரது அன்னையின் அம்சந்தானா அல்லது அவரைப்போன்ற வேறு அம்சமா என்ற விவாதத்தால் கிறிஸ்தவர்களும் அவர்களது பாதிரிமார்களும் இருகட்சிப்பட்டு வீண்சண்டை போட்டார்கள். ஆகையால் மதக்கிளர்ச்சிக்கு இன்றியமையாத ஒற்றுமையும் ஒழுக்கமும் குன்றிவிட்டன.

மேலும் ரோமர் ராஜ்யத்தின் கிழக்கு நாடுகளில் பலமுரட்டு ஜாதிகளின் ஆரவாரங்களும் தொந்தரைகளும் ஓங்கி விட்டபடியால், அருகிலிருந்து ராஜ்யத்தைக் காக்கவேண்டுமென்றெண்ணி, கருங்கடலோரமாயுள்ள ஒரு நகரத்தை முக்கிய துரைத்தன ஸ்தலமாகச்செய்து, கான்ஸ்டெண்டைன் ரோமாபுரியைவிட்டு விலகினார். ஆகையால், புதிய நகருக்கு கான்ஸ்டாண்டிநோபில் என்ற பெயர் வைத்தார்கள். இப்பட்டணந்தான் இப்போது துருக்கியின் முக்கிய நகரமாயிருந்து வருகின்றது. இவ்விதம் சக்கரவர்த்தியும் ரோமாபுரியை விட்டு விலகவே, நீடூழிவாழ்ந்த அந்த நகரின் கீர்த்தியையும் மேன்மையையும் நிலைநிறுத்தி வருவது கிறிஸ்துவப் பாதிரிகளின் கடமையாக ஆகிவிட்டது. இக்காரணம் பற்றியே அராஜகமாகிய இத்தாலியாவில் கிறிஸ்தவப் பாதிரிகளின் ஆரவாரங்களும் கீர்த்தியும் பெருகலாயின. இக்காலத்திலேயே அநேக கொடிய முரட்டு நாகரிகமற்ற ஜாதிகள் வடக்கேயிருந்து வெளிப்பட்டு ரோமர் ராஜ்யத்துள் பிரவேசித்து நதி தீரங்களிலுள்ள நாடுகளைப்பிடித்துக்கொண்டு, ரோமர்களை அலங்கோலப்படுத்தி, அவர்களது அரசர்களையும் அமுக்கி விட்டார்கள். ஆகையால் இவர்கள் இத்தாலியாவைக் காப்பாற்ற முடியாமல் நாட்டைப் பறி கொடுக்க, கிறிஸ்தவப் பாதிரிகள் நாடுமுழுவதும்

வியாபித்து முரட்டு ஜாதியார்களையும் ஒருவாறு வசப்படுத்த முயன்றார்கள். ஆயினும் வடக்கினின்றும் கிழக்கினின்றும் மனிதவைரிகளாகிய காத் ஜாதியாரும் ஹூணர்களும் (Goths and Huns) ஈசல்களைப்போலப் புறப்பட்டு இத்தாலியாவைத் திடலாயடித்து ரோமாபுரியைவென்று, அதன்செல்வத்தையும் சூறையாடினார்கள். இக்காரணம் பற்றியே கி. பி. 500 வருஷங்களுக்கெல்லாம் ரோமாபுரியின் மேன்மை குன்றி ரோமர் ராஜ்யத்தின் மேற்குப் பாகம் அலங்கோல மடைந்தது.

இவ்விதம் ரோமாபுரியும் மேற்கு ராஜ்யமும் தத்தளிக்குங் காலத்தில், கிழக்கு ராஜ்யம் சற்றேறக்குறைய ஒரே நிலைமையி லிருந்துவந்தது. அநேக எதிரிகள் அதைத் தாக்கிய போதிலும், இயற்கையாலும் செயற்கையாலும் பல மடைந்து வந்த கான்ஸ்டாண்டிநோபிலை எந்த எதிரியும் அசைக்க முடியவில்லை. கிழக்கேயுள்ள ரோமர்களுக்குப் பாரஸீகர் முக்கிய வைரிகள். இவர்கள் நாளடைவில் அடங்கி விட்டார்கள். பிறகு கிழக்குப் பாகத்தில் அமைதியுண்டாகும் காலத்தில், திடீரென்று எதிர்பாராத ஒரு நாட்டிலிருந்து புதிய வைரிகள் உதயமானார்கள். இவர்கள்தாம் மகமதியர்கள்.

கி. பி. 600 வருஷங்களுக்கு நிலவளமும் நீர்வளமுமில்லாத அரேபியாவினின்றும் சூரர்கள் வெளிப்படுவார்களென்று எவரும் எதிர்பார்த்தவரல்ல, அதன் குடிகளோ நாகரிகமற்றுப் பாலை வனங்களில் திரிந்து கொண்டிருந்த விக்கிரக ஆராதிகள். இவர்களுக்கு நடுவே கிபி 570-ல் மகமதிய மதத்திற்கு ஆதிபூதமாகிய முகாமத் என்பவர் மேக்காவில் பிறந்து சுமார் முப்பதாவது வயது வரையில் ஒட்டகத்தின் மீதேறி அயல் நாடுகளோடு வியாபாரம் செய்து வந்தார். அப்போது கிறிஸ்தவர்களோடும் யூதர்களோடும் இவருக்குச் சேர்க்கை ஏற்பட்டது, மற்ற மதங்களின் மாசுகளைத் தெரிந்த பின்னர் மாசற்ற மதத்தை ஏற்படுத்த வேண்டுமென்றெண்ணி அநேக வருஷகாலம் தியானம் செய்த பிறகு, முதிர்ந்த வயதில் தம்முடைய மதத்தை உபதேசித்தார். "கடவுள் ஒருவரே, அவரால் நியமிக்கப்பெற்று வரன் பெற்ற உபதேசி முகாமத். இம் மதத்தை நம்பினவர்களெல்லோருக்கும் ஒப்பற்ற ஆனந்தத்தைக் கொடுக்கும் பரமபதமுண்டு. மதத்திற்காக சண்டையில் மரிப்பவனுக்கு வீரஸ்வர்க்க முண்டு. விக்கிரகாராதனையை ஒழிக்கவேண்டும்." இக் கொள்கைகளை அவர் பிரசுரம் செய்ய, அராபியர்கள் திரள் திரளாக அவருடைய மதத்தைச் சேர்ந்து, ஒன்றுபட்டு, விக்கிரக ஆராதனையை ஒழித்து, கோரான் என்ற முகமதிய வேதத்தை ஏற்று, சுமார் ஒரு நூற்றாண்டுக்குள் துருக்கி, பாரஸீகம், இஜிப்தியா, வட ஆப்பிரிகா முதலிய விடங்களைக் கவர்ந்துகொண்டு, தங்களுடைய அர்த்த சந்திரக் கொடியை நாட்டி, அங்குள்ள மதங்களுக்கு அர்த்தசந்திரப்ரயோகமும் செய்தார்கள். இத்துடன் நில்லாமல், எட்டாவது நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் கான்ஸ்டாண்டிநோபிலையும் தாக்க முயன்றார்கள். இவ்விடத்தில் இவர்களது எண்ணம் சிறிதேனும் நிறைவேறவில்லை,

ஆகையால், மேற்கே சென்று, ஆபிரிக்காவைக் கவர்ந்து, பனனர், மத்திய தரைக்கடலைத்தாண்டி, ஸ்பேயின் தேசத்தை வென்று, வடக்கேயுள்ள கால் தேசத்தினுள் நுழைந்தார்கள்..இவ்விதம் கிறிஸ்தவ மதவைரிகள் திரள் திரளாக ஐரோப்பாவில் நுழையவே, கிறிஸ்தவர்களும், அவர்களது ஸமாஜங்களும், பாதிரிமார்களும் நடு நடுங்கினார்கள்.இச்சமயத்தில் கால்தேசத்தைக் கைப்பற்றி வெகு சௌர்யத்துடன் துரைத்தனம் வகித்த பரங்கி (Frank) ஜாதியார்கள், அவர்களது ராணுவத் தலைவராகிய சார்லஸ் (Charles) என்பவரின் அதிகாரத்திற் கிணங்கி, கிறிஸ்தவ வைரிகளாகிய மகமதியர்களோடு போர் புரிந்து, அவர்களை முறியடித்து, ஸ்பெயின் தேசத்தினுள் துரத்தி, கிறிஸ்தவ லோகத்திற்கு ஆறுதலைச் செய்தார்கள். இக்காரணம் பற்றியே சார்லஸ் என்பவருக்குக் "கிறிஸ்தவ மதக்கோடரி" யென்ற பட்டம் கொடுக்கப்பட்டது.

இவ்விதம் ஆபத்திற்குதவிய பரங்கிகளே ரோமர் ராஜ்யத்தின் மேற்கு பாகத்தில் வரவர மேன்மை யடைந்தார்கள். நாளடைவில் அவர்கள் ஜெர் மனியின் சில பாகங்களையும்.கவர்ந்து கொண்டார்கள். கிறிஸ்தவ மதத்தைப் பரவச் செய்தார்கள். முரட்டு ஜாதியார்களின் ஆரவாரங்களை அடக்கினார்கள். இத்தாலியாவில் அரசர்களின் ஆரவாரங்கள் குறையக் குறைய, குடிகள் அனைவரும் கிறிஸ்தவப் பாதிரிகளையே அணுகி வந்தார்கள். ரோமாபுரியின் தலைமைப் பாதிரியாகிய போப் கிறிஸ்தவ குருவாக இருப்பதுடன், நகர் பரிபாலனத்தையும் கவனிக்கும்படியாயிற்று. நாளடைவில் ரோமாபுரியைச்சுற்றியுள்ள மாகாணங்களும் போப் வசமாயின. இதனுள், இத்தாலியாவின் வட பாகமெல்லாம் பயங்கரமான உருவமும் நீண்ட தாடியுமுள்ள ஒரு ஜெர்மன் ஜாதியாரால் ஜயிக்கப்பெற்றது. இவர்களது ஆரவாரங்கள் ஓங்க ஓங்க, ரோமாபுரியின் போப் களுக்கு நடுக்கமுண்டாயிற்று. நீண்டதாடிகள் கிறிஸ் தவர்களாயின பின்னும், போப்களின் மாகாணங்களைக் கைப்பற்ற முயன்றார் கள். அப்பொழுது போப் எந்தத் தெய்வத்தை வேண்டிக்கொள்கிறது? கிறிஸ் தவக் கோடரிகளாகிய பரங்கிகளைத்தான் வேண்டிக்கொள்ளவேண்டும். ஆகையால் எட்டாவது நூற்றாண்டின் கடையில் பரங்கிச் சக்கரவர்த்தியாகிய சார்லீஸ் என்பவரிடத்தில் போப் முறையிட்டு, அவருடைய உதவியைக் கோரினார். மகம்மதியர்களைவென்று கிறிஸ்தவமதத்தைக் காப்பாற்றிய முதல் சார்லஸின் பேரனை இந்த இரண்டாவது சார்லஸ், கிறிஸ்தவ குருவாகிய போப் பின் எண்ணத்தை நிறைவேற்றப் பின்வாங்குவாரா? இல்லை. உடனே இத்தாலியாவுக்கு வந்து,நீண்டதாடிகளை வென்று,கிறிஸ்தவ மாகாணங்களைப் போப் வசமாக்கிவிட்டு, தமது ராஜ்யத்திற்குத் திரும்பிச் சென்றார்.

இதற்குச் சில வருஷங்களுக்கெல்லாம் ரோமாபுரியில் அநேக கொடியர் கள் போப்பைத் தொந்திரை செய்து அவமானப்படுத்திய போது, கிறிஸ்தவ குரு ஜெர்மனிக்குச் சென்று, சார்லஸிடம் முறையிட, கி. பி. 800 ல் இத்தாலியாவுக்கு மறுபடியும் வந்து போப்பின் எதிரிகளை அடக்கி அவரது அதி

காரத்தையும் அவர் நிலை நிறுத்தினர். இவ்விதம் செய்த மகா புருஷனுக்கு போப் எவ்விதம் நன்றி காட்டலாம்? இச்சமயத்தில், ரோமாபுரியில் பீடர் St. Peter) கோயிலில் இப்பரங்கி யுத்த வீரர் முழங்காலிட்டுக் கண்ணை மூடிக் கொண்டு கடவுளைத் தியானித்துக் கொண்டிருக்கையில், அவர் தலைமீது ஒரு பொன் மகுடத்தை வைத்து, அவர் தோள்மீது ஒரு சிவப்புச் சால்வையை யும் போர்த்தி, நீடூழிவாழ்க வென்று போப் ஆசீர்வதித்தார். இவ்விதம் அந்த யுத்தவீரன் எதிர்பார்க்காமலே.அவருக்கு ஏகசக்ராதிபத்யம்கிடைத்தது.ரோமர் ராஜ்யத்தின் மேற்குப்பாகத்திற்கு அவர் சக்ரவர்த்தியாயினர். இக்காலம் முதல் இவருடைய ஸந்ததியார்களின் உதவியால் கிறிஸ்து மதம் எங்கும் பரவி, போப்களின் ஆரவாரங்களும் மிகுந்தன. இது முதலாகவே ஐரோப்பாவுக்கு ஒரே மதந்தான், ஒரே போப் தான், ஒரே சக்ரவர்த்தி தான் என்ற கோட் பாடுகள் நிலைபெற்று, பல நூற்றாண்டுகளுக்கு ஐரோப்பியர்களின் நோக்கங் களுக்கும், செய்கைகளுக்கும் அடிப்படையாயிருந்து வந்தன. உயிருக்குப் பயந்து இருட்டறைகளில் பூஜைசெய்து வந்த கிறிஸ்தவர்களின் ஸந்ததியார்கள் இப்பொழுது வியக்கத்தக்க கோயில்களையும் மடங்களையும் கட்டிக் கொண்டு, பகிரங்கமாகத் திருவிழாக்களை நடத்திக் கொண்டு, ஏராளமான தான தருமங் களுக்குப் பாத்திரர்களாகி, மற்ற மதங்களை யெல்லாம் அகற்றி, நாகரிகப் பேற்றை யடைந்த உலகெங்கும் தங்களுடைய கோட்பாடுகளைப் பரவச் செய்து, அரசரைக்காட்டிலும் பாதிரிகளையே மேன்மை பெற்றவரென்றும் வற்புறுத்தலாயினர். ஆகையால் ரோமாபுரியானது ஐரோப்பாவுக்கு அளித்த நன்கொடைகளுள் கிறிஸ்துமதமே முக்கியமென்று சொல்லவேண்டும்.

பால விநோதக்கதைகள்

(ஒரு தாதா எழுதியன)

2. என் மூக்கவறே!

ஒரு சந்நியாசி இராமேசுவரத்தில் இருந்து கன்னியாகுமரிக்குப் போனார். வழியிலே ஒரு காட்டில் ஒரு பட்ட மரம் இருந்தது; அதன் பக்கத்திலாவது சமீபத்திலாவது வேறு மரங்கள் ஒன்றும் இல்லை. அந்தப் பட்ட மரம், ஒரு புறம் எரிந்து கரிந்தும், மூன்று மொட்டைக் கவறுகளை மட்டும் உள்ளதாயும் இருந்தது. அந்த மரத்துப் பொந்தில் ஒரு அழகான கிளி குடியிருந்தது. சந்நியாசி, அந்தக் கிளியைப் பார்த்து: ஏ! கிளியே ! இந்த மரமோ ஒரு இலை கூட இல்லாமல் இருக்கிறது; பக்கத்திலும் வெறும் பாழாக இருக்கிறது. நீ ஏன் இதில் வாழுகிறாய்? நான் கன்னியாகுமரிக்குப் போகிறேன். வழியிலே, திருநெல்வேலி ஜில்லாவிலே, தாமிரவருணி நதி தீரத்திலே, எத்தனையோ பூஞ்சோலைகளும் பழச்சோலைகளும் அழகான ஊர்களும் இருக்கின்றன. உன் மனத்துக்கு இசைந்த ஒரு சோலையில் அங்கே சுகமாய் வாழலாம்; என்னுடன் வா." என்று சொன்னார்.

அதற்கு, அந்தக்கிளி: "சுவாமீ! இந்தப்பட்ட மரம், முன்காலத்திலே, ஒரு பெரிய மாமரமாக இருந்ததாம்: இதன் கனிகள் வெகு ருசியாக இருக்குமாம்; இதன் விசாலமான நிழலில் ஒரு பட்டாளம் தங்கல் ஆகுமாம்; இப்படி என் தாய் சொல்ல, நான் கேட்டிருக்கிறேன். நான் பிறக்கு முன்னமே, ஒரு நாள், பெரு மழையில் மின்னல் ஒழுகி, இந்த மரம் எரிந்து, பட்டுப் போயிற்றாம்; அது முதல் இப்பொழுது போலவே இருக்கிறதாம். நான் இந்தப் பொந்திலேயே பிறந்து, இங்கேயே வளர்ந்தேன்; என் முன்னோரும் இதிலே தான் வாழ்ந்து வந்தனர்; என் அருமைத்தாய் இறந்ததும் இவ்விடத்தில் தான். ஆகையால் எனக்கு இந்த இடத்தை விட்டுப் போக மனம் வரவில்லை. சுற்றுக்குக் காதவழி தூரத்துக்குள் எனக்கு

இரை கிடைப்பது அரிதாக இருக்கிறது; தினசரி வெகு தூரம் பறந்து போய்ப் பிழைக்க வேண்டியதாக இருக்கிறது. எனக்கோ

வயதாகி விட்டது; தள்ளாத வயதில் இப்படி இரை தேடுவது சிரமமாகவே இருக்கிறது'' என்று சொல்லிற்று.

சந்யாசி: ''நீ இப்படி கஷ்டப்பட வேண்டாம்; நான் உன்னை எடுத்துப் போய், ஒரு நல்ல பழச் சோலையில் விடுகிறேன்; வயது காலத்திலேனும் சுகமாக வாழ்ந்திரு'' என்று சொல்லி, அந்தக்

கிளியைக் கொண்டு போய் திருநெல்வேலிக்கு அடுத்த சிந்து பூந்துறையில் உள்ள ஒரு சோலையில் விட்டுப் போனார்.

பல விதமான மதுரமான மாங்கனிகளும், பலா, கொய்யா, மாதுளை, ஆரஞ்சு, வாழை, நாவல், முதலிய வேறு பல பழங்களும், அந்தச் சோலையில் ஏராளமாய் இருந்தன. நடுப்பகலிலும்கூட சூரியவெப்பம் அந்தச் சோலையில் தெரியாது. பல ஆயிரம் பக்ஷிகள் அந்தச் சோலையில் வாழ்ந்து, எப்பொழுதும் இனிமையாக ஆடிப் பாடி விளையாடின; அவை, புதிதாக வந்த கிளியை விருந்தாடியாகப் பாவித்து, வெகு பக்ஷமாக நடத்தின. இவ்வாறு கிளி சிறிது காலம் சுகமாக வாழ்ந்தது. ஆனால், அப்பொழுதும் கூட, தன் முக்கவறு மரத்தை அதுமறக்கவில்லை; வரவர, அந்த ஞாபகமும், முக்கவறைத் திரும்பிப் பார்க்க வேண்டும் என்ற ஆசையும், அதிகரித்தன. தான் பிறந்த இடத்தின் மேல் உள்ள வாஞ்சை, நாளுக்குநாள் வளர்ந்து ஏறியது. அதேஞாபகமாக, கிளி, இரை எடாமலும், மற்றைப் பக்ஷிகளுடன் சேர்ந்து பழகாமலும், "என் முக்கவறே!" என்று நினைந்துநினைந்து ஏங்கிற்று.

கன்னியாகுமரியில் நீர்ஆடித்திரும்பி வரும் வழியிலே சந்நியாசி, சிந்து பூந்துறைக்கு வந்தார். தான் கொண்டு விட்ட கிளியைப் பார்க்க, அந்தச் சோலைக்குள் போனார். அந்தக் கிளியின் மரப்பொந்து, அவருக்குத் தெரியும். அங்கே, மெலிந்து, வாடி, தலை குனிந்து, சாகப் போவதுபோல, கிளி இருப்பதை கண்டார். சந்நியாசி, ஆச்சரியப்பட்டு, "ஏ! கிளியே! நீ தானோ இது, அல்லது, வேறு ஒரு கிளியோ? ஏன் இப்படி இருக்கிறாய்? உனக்கு ஏதாவது வியாதி உண்டோ?" என்று கிளியைப் பார்த்துக் கேட்டார்.

அதற்கு, கிளி, "சுவாமி! தாங்கள் எனக்கு இரங்கி, நன்மை செய்வதாக நினைந்து, என்னை இங்கே கொண்டுவந்து விட்டீர்கள். இந்தச் சோலை வெகு சௌகரியமாகவே இருக்கிறது; இங்கே உள்ள என் சிநேகிதர்களும் என்னை அன்போடும் ஆதரவோடும் நடத்தி வருகிறார்கள். ஆயினும் என்ன? எனக்கு எப்பொழுதும் என் முக்கவறே ஞாபகமாக இருக்கிறது. 'வயது காலத்தில், நான் பிறந்த இடத்தை விட்டு, வேறு எங்கேயோ வந்து சேர்ந்தேனே! அயல் ஊரில் சாகப் போகிறேனே!' என்று, என் மனம் ஏங்குகிறது. நான் என்ன செய்வேன்? என்ன சுகங்களும் சௌகரியங்களும் இருந்தாலும்,

மனத்தில் திருப்தியும் சந்தோஷமும் இல்லாவிட்டால், என்ன பிரயோசனம்! மனோவியாதியைத் தவிர எனக்கு வேறு வியாதி ஒன்றும் இல்லை. தேவரீர் தயவு செய்து, என்னை மறுபடியும், என் முக்கவறு கொண்டு போய்ச் சேர்த்து விட்டால், என் வியாதி தீர்ந்து, நான் பிழைப்பேன்'' என்று துக்கத்துடன் சொல்லிற்று.

சந்நியாசி, சிறிது நேரம் ஆலோசித்துப்பார்த்து, பின்பு, கிளியை நோக்கி: ''கிளியே! நீ சொல்வது மெய்தான். நான் உபகாரமாக நினைத்துச் செய்ததுதான் தவறு. பிறந்த இடம் சுவர்க்கத்தினும் மேலானது, என்று பெரியோர் கூறி இருப்பதை நான் மறந்து விட்டேன்'' என்று சொல்லி, கிளியை எடுத்துப் போய், முக்கவறு மரத்தில் விட்டு விட்டார். கிளி, சீக்கிரத்தில், மன ஏக்கம் நீங்கி, சுகப்பட்டு, முன்பு போல் சந்தோஷமாக வாழ்ந்து வந்தது.

விவேகம் இல்லாத ஜந்துவாகிய கிளிக்கே, தன் பிறந்த இடத்தின் மேல், அவ்வளவு வாஞ்சை இருக்குமானால், மனிதராகிய நமக்கு, நமது தாய் நாட்டின் மேல், எவ்வளவு ஆசையும் பக்தியும் இருக்கவேண்டும் என்று, நீயே யோசித்துப்பார்.

''இளமையில் கல்'' என்பது ஔவைக்கிழவியின் வாக்கு. சிறு வயதிலேயே கலைகளைக்கற்று அறிவை யடையவேண்டும் என்பது அதன்பொருள். இதனால் சிறுவயதுக்குப்பின் கல்விகற்கவேண்டுவதில்லை என்று நினைக்கக் கூடாது. இந்த உலகமே ஒரு பெரிய பள்ளிக்கூடம் தான்; மனிதர் எல்லோரும், பிறந்தது முதல் இறக்கும்வரை, அறிவைத் தேடவேண்டியவரே; அப்படியிருந்தும், ஔவையார், 'இளமையில் கல்' என்று குறிப்பிட்டிருப்பதற்கு முக்கியமாய் மூன்று காரணங்கள் உண்டு:—(1) இளமையானது, உலக வியவகாரங்கள் குடும்பப்பொறுப்பு முதலிய வேறு வேலைகள் இல்லாதகாலம்; அதனால் படிப்புக்கு ஏற்றகாலம் (2) வெற்றான வெள்ளைக் காகிதத்தில் எழுதின எழுத்துப்போல, இளமையில் கற்ற கல்விதான் தெளிவாய் மனத்தில் பதிந்து நெடுநாளைக்குக் கையுறவும்; பிற்காலத்தில் கற்கும் கல்வி, கிறுக்கியும் எழுதியுமுள்ள காகிதத்தின் மேல் மீண்டும் எழுதிய எழுத்துப்போலவேயாகும், தெளிவாயிராது. (3) இளமையே உயிர் வாழ்க்கையின் வாசல்படி போன்ற காலமாதலால், உயிரைச்செவ்வையாய் வாழ்வதற்கு வேண்டிய அறிவைத் தேடிக்கொள்ளும் காலம், இளமையே ஆகும். அ. மா.

மதிப்புரை.

சுஞ்ஞான கிரந்த ரத்னாவளி *:—

சென்னைக் கிறிஸ்துவ கலாசாலையில் போதகரான ம-ா-ா-ஸ்ரீ கே. சீதாராமய்யா அவர்கள் இத்தலைப்பின் கீழ்ப் பிரசுரித்துள்ள மூன்று தமிழ்ப்புத்தகங்களை நமது பார்வைக்கு அனுப்பியதற்கு நமது வந்தனங்கள் உரியன. இவர், நமது சங்கத்தாரின் நோக்கங்களோடு, நம்மவர்க்குள் சாஸ்திர அறிவைப் பரவச் செய்யக் கருதி, சில ஆண்டுகளாக உழைத்து வருகின்றனர் என்று தெரிகின்றது. இது வரையில் தமிழில் மூன்று புத்தகங்களும், தெலுங்கில் எழு புத்தகங்களும், மலையாளத்தில் ஒன்றும், கன்னடத்தில் ஒன்று மாகப் பன்னிரண்டு புத்தகங்கள் பிரசுரித்துள்ளார். இக்காலத்தில் புற்றீசல் போல வெளிவரும் போலி நாவல்களையும் நாடகங்களையு மன்றி, சாஸ்திர சம்பந்தமான நூல்களையாரும் தீண்டாத நமது நாட்டிலே, இவர், நான்கு பாஷைகளில் விடா முயற்சியுடன் இவ்வளவு வேலை செய்திருப்பது, தேசாபிமானிகள் யாவரும் வியந்து கொண்டாடத்தக்கது. ஒவ்வொரு நூலிலும் விஷயத்தை விளக்கும் சித்திரப் படங்கள் ஏராளமாய் அமைக்கப் பட்டுள்ளன; சிறுவர்களும் பெண்களும் உட்பட, எல்லாருக்கும் சுலபமாய்ப் பொருள் துலங்கும் எளிய நடையிலேயே இவை எழுதப் பட்டுள்ளன. ஆகவே, வியந்து கொண்டாடுவதுடன் நின்று விடாது, தமிழ் நாட்டார் அனைவரும் இப்புத்தகங்களை வாங்கி வாசித்து, தத்தம் வீட்டு மாதர்களும் மக்களும் இவற்றை மகிழ்ந்து படித்து அறிவிற் பெருகுமாறு செய்தல் பொருந்தும். உயிர் நூல் சரீர நூல் முதலியவற்றை ஆங்கிலத்தில் கற்றுள்ளாரன்றி ஏனையர் அறியாத அரும் பெரும் விஷயங்கள் அநேகம் இந்நூல்களில் கூறப்பட்டுள்ளன. இதனால், தேசாபிமானம் மிற்க, சுயநயங்கருதியே தமது அறிவைப் பெருக்கிக் கொள்ள விரும்புவோருங்கூட இப்புத்தகங்களை வாங்குதற்குரியர்.

---

*(1) பிராணி சாஸ்திரம்- 147 - பக்கங்கள் - 9 அணா. (2) சரீர சாஸ்திரம்- 104- பக்கங்கள் - 8 அணா. (3) ஆரோக்கிய போதினி - 80. பக்கங்கள் 15 அணா- கிடைக்கு மிடம்:—கே. சீதாராமய்யா, பி. ஏ;எல். டி;, 19 நெ- வீடு, பந்தர் தெரு, ஜார்ஜ்டவுன், சென்னை.

இராமநாடக மஞ்சரி: மலர்-3.

சீதாபகரணம்

[மகா-ள-ள-ஸ்ரீ ராவ்பஹதூர் ச. பவானந்தம் பிள்ளை அவர்கள்
எவ். ஆர். எச். எஸ். (லண்டன்) எம். ஆர். ஏ. எஸ். (லண்டன்)
எழுதியது.]

அங்கம்-1

முதற் களம்.

இடம்:—ஆரணியம்; தண்டக வனத்திற்குப் போகும் வழி.

காலம்:—காலை.

பாத்திரங்கள்:—இராமர், இலக்ஷ்மணர்; சீதை, விராதன்.

[இராமர் சீதை இலக்ஷ்மணர் மூவரும் தண்டக வனத்துக்குப் போகும் வழியில் அத்திரி முனிவர் ஆச்சிரமத்துக்குச் சென்று, அவராலும் அவரோடிருந்த முனிவர்களாலும் அனசூயையாலும் உபசரிக்கப் பெற்று, அனசூயை சீதைக்குக் கொடுத்த ஆடையாபரணங்களையும் பெற்று, அவ்விடம் விட்டு நீங்கி, சீதை முன்னும் இராமர் நடுவிலும் இலக்ஷ்மணர் பின்னுமாக நடக்கின்றனர்.]

இராமர்:—(இலக்ஷ்மணரை நோக்கி) தம்பி, தண்டகவனத்துக்குட் பிரவேசிக்கும் பொழுதே நமக்குத் தெய்வானுக்கிரக முண்டானது போல அத்திரி முனிவர் ஆச்சிரமத்தில் சாதுக்கள் தரிசனம் கிடைத்தது. அவர்கள் வசிக்கும் ஆச்சிரமங்களைப் பார்த்தனையா? (சீதையை நோக்கி) சீதா! அந்த ஆச்சிரமங்களைச் சூழ்ந்து நானாவித மிருகங்களும் பட்சிகளும் எவ்வளவு ஆனந்தமாய் வசித்துக்கொண்டிருக்கின்றன. அங்கே நிருமிக்கப்பட்டிருந்த அக்நிக்கிரகங்களும்; வைக்கப்பட்டிருந்த யக்ஞ

பாத்திரங்களும், ஜல பாத்திரங்களும்; பரப்பியிருந்த மான் தோல்களும், தருப்பைப் புற்களும், சமித்துகளும்; குவிக்கப்பட்டிருந்த கந்தமூல பலங்களும் எவ்வளவு மனோகரமாய் விளங்கின. சாதுக்கள் அத்தியயனஞ் செய்யும் வேதசப்தம் எவ்வளவு இனிமையாயும் பக்தியை விளைவிப்பதாயு மிருந்தது.

சீதை:—பிராணபதி! ஆச்சிரமக் காட்சியைவிட அந்தச் சாதுக்கள் நம்மை உபசரித்த மாதிரி மிகவும் இனிமையுடையதல்லவா? அனசூயை எவ்வளவு அன்புடன், பெற்றதாய்போல், ஆடையாபரணங் கொடுத்து வழியனுப்பினர். அவர்கள் எல்லோரும், உத்தம லக்ஷணப்படி அமைந்திருக்கும் தங்கள் திருவுருவத்தை எவ்வளவு ஆச்சரியத்தோடும் அன்போடும் பார்த்து நின்றார்கள். தங்களுடைய ஜகன்மோகனமான திவ்விய மங்கள ரூபத்தை அவர்கள் தரிசித்து அடைந்த ஆனந்தத்தை நான் நன்கு கவனித்தேன்.

இலக்ஷ்மணர்:—அந்தத் தவச்சிரேஷ்டர்கள், சகல உயிர்களுக்கும் இதத்தையே தேடும் தங்களை எவ்வளவு அன்புடன் அதிதியாக ஏற்றுக்கொண்டார்கள்! "புருஷோத்தமனை உன்னைத் தரிசித்ததால் நாங்கள் தன்யர்களானோம்; எங்களுடைய பாக்கியத்தை அளவிடவும் முடியுமா?" என்று அவர்கள் சொன்னது இன்னும் என்மனத்தைவிட்டு அகலவில்லை; நினைக்க நினைக்க இன்பந்தருகிறது.

இராமர்:—பிரியே, சீதா! தம்பி, இலக்ஷ்மணா! நீங்கள் அந்த ரிஷிகளின் அருமை பெருமைகளை இவ்வளவு கவனித்ததைக் குறித்து நான் மிகவும் சந்தோஷிக்கிறேன். நீங்கள் கூறியது முழுதும் உண்மையே. அவர்கள் மகா புண்ணியவான்கள். அவர்கள் நம்மை மிகவும் உபசரித்தது நாம் செய்த புண்ணியமே. வேறு பிரயோஜனத்தை அபேக்ஷியாமல் அந்த முனிவர்கள் நமக்குச் செய்த அதிதிபூஜை மிகுந்த உள்ளன்போடு கூடியதாயிருந்தது.

சீதை:—பிராணபதி! என்ன, இந்த வனம் போகப்போக, குரூரமாக விளங்குகின்றது. அனேக விதமான புலிகளும் சிறுத்தைகளும் பயமில்லாமல் திரிகின்றன. கற்பாறையினால் தேய்த்தாற்போல மரங்களும் கொடிகளும் தேய்ந்து அழிந்து கிடக்கின்றன, பக்ஷி

கள் உயரப்பறந்தாலும் எதையோ கண்டு அஞ்சுவனபோல, சப் தங்காட்டாமற் பறக்கின்றனவே. கண்ணுக்குத் தெரியாத உய ரத்தில் பறக்கும் சிற்சில பக்ஷிகள் மட்டும் சிறிது கூவுகின்றன.

இராமர்:—தம்பி, இலக்ஷ்மணா, அதோ யமன் பிராணிகளைக் கொல்ல வருவதுபோல, யாரோ ஓர் இராக்ஷஸன் வாயைத்திறந்துகொண்டு ஓடிவருகிறானே, பார்த்தனையா?

[விராதன் வருகிறான். அவன் மலையைப்போலப் பெருத்த சரீரமுடையவன். கோரமாகிய சப்தத்தை யுடையவன். பெரியகண்களை யுடையவன். மேடு பள்ளமான வயிறுடையான். பயங்கரமான தோற்றத்தன். நெட்டையன். இரத்தம் ஒழுகிய தசைகளோடு கூடிய புலித்தோலைப் போர்த்துக்கொண் டிருக்கிறான். மலைப்பாம்புகளை மாலைகளாகத் தரித்திருக்கிறான். இரத்தத் தோடுகூடிய தசைகளை மாட்டியிருக்கும் சூலத்தைக் கையில் தரித்திருக் கிறான். கொம்புடன் கூடிய ஒரு பெரிய யானைத்தலையையும் அந்தச் சூலத் தில் தூக்கியிருக்கிறான். கோரமாய்ச் சப்தமிட்டுக்கொண்டு ஓடிவந்து,]

விராதன்:—(இராமலக்ஷ்மணரைப்பார்த்து) மரவுரி தரித்து முனிவர்க ளைப் போலிருக்கிறீர்கள். வில்லையும் அம்பையும் வாளையும் வேலை யும் தாங்கியிருக்கிறீர்களே. முனிவர்களாயிருந்தால்நீங்கள் ஸ்திரீ யுடன் வசிக்க நியாயமென்ன? அல்லாமல், இரண்டு புருஷர்க்கு ஒரு ஸ்திரீயின்மீது பார்வையிருப்பது கூடாது. முனி வேடம் பூண்டு முனிவர்களுக்கு வசையுண்டாக்க வந்த நீங்கள் மகா பாபி கள். உங்களை அவசியம் கொன்று தீரவேண்டும். இந்த வனம் என் இராஜ்யம். இந்த வனராஜ்யத்தில் ஆயுதபாணியாய்ச் சஞ்சரித்துப் பாபிகளாகிய ரிஷிகளுடைய மாமிசங்களைப் புசிக் கிறவன் நான். இந்த அழகான பெண்ணை என் பார்வையில் வைத் துக்கொள்வேன். (சீதையைத் தூக்கித் தன் இடுப்பில் வைத் துக்கொண்டு பறக்க எத்தனிக்கிறான். இராமரும் இலக்ஷ்மண ரும் மிக்க கோபங்கொண்டு வில்லை இடக் கையிற் பிடித்து வலக் கையால் பாணந் தொடுக்கிறார்கள்.)

இராமர்:—(விராதனை நோக்கி) அடா ராக்ஷஸா, நில். ஓடாதே.

இலக்ஷ்மணர்:—(இராமரை நோக்கி) அண்ணா, இந்தத் துஷ்டன் என் கோபத்திற்கும் பாணத்திற்கும் ஒரு நொடியில் இரையா வான். இவன் இரத்தத்தை இந்த வரண்ட பூமி, மிகத்திருப்தி யுடன் குடித்துச் செழிக்கும். நான் வில்லில் இழுத்துவிடும்

பாணம் சீதாபிராட்டிக்குத் தீங்கிழைத்த இவனுடைய பெரிய சிரசை யறுத்துக் கீழே தள்ளும். இதோ பாருங்கள்.

விராதன்:—ஏ! மனிதர்களே, உங்களுடைய பேச்சிலிருந்தே உங்களை இன்னாரென்று தெரிந்து கொண்டேன். எங்கள் குலோத்துங்கனாகிய இராவணேஸ்வரனுக்கு மாலையிடாத ஜனகன் மகளா இவள்! இவளோடு கூடிய உங்கள் வாழ்க்கையைக் குலைப்பதற்காகவே கட்டளைப்படி வந்தவன் நான். தேடப்போன மருந்து காலில் சிக்கிக் கொண்டது. இவளுடைய உறவு இனி உங்களுக்கு இல்லையென்றாயிற்று.

இராமர்:—(உறுத்து நோக்கி,) அட! நீசா! உன் ஜன்மத்தைச் சுட வேண்டும். மகா உத்தமியான இந்த ஸ்திரீயை நீ அபேக்ஷித்த அந்த க்ஷணமே எமனை நீ பிரார்த்தித்து வருவித்துக் கொண்டாய். ஓடாமல் நில்.

[வில்லை வளைத்து நாணேறிட்டு அம்புகளை அவன்மேல் எய்கிறார். அம்பு பாய்ந்த உபத்திரவம் தாங்க முடியாமல் சீதையை விராதன் கீழே இறக்கிச் சூலத்தைத் தூக்கிக்கொண்டு இராம லக்ஷ்மணர்களைக் குத்த வருகிறான். இராமர் அவன்மேல் அம்புகளை எய்கிறார். அம்புகள் வந்து தேகத்தில் பாய, அவன் இடிபோலக் கனைத்துச் சிரித்துக்கொண்டு கைகால்களைச் சோம்பல் முறிக்கிறான். அம்புகள் கீழே உதிர்கின்றன. இராமரைக் கொல்லச் சூலத்தை நீட்டுகிறான். இராமர் அதை ஒரு பாணத்தால் முறித்துத் தள்ளுகிறார். இராமரும் இலக்ஷ்மணரும் கத்திகளை உருவிக்கொண்டு அவன்மேல் பாய்கின்றனர். அவன் அவர்களை வாரி இடுப்பின் இருபுறத்திலும் தூக்கிக்கொண்டு ஓடுகிறான்.]

இராமர்:—தம்பி, இலக்ஷ்மணா! பயப்படாதே. இவன் தன்னிஷ்டப்படி நம்மைக் கொண்டு போகட்டும்.

[விராதன் இராம இலக்ஷ்மணர்களை இடையிலிருந்து எடுத்துக் குழந்தைகளைப்போலச் செண்டாடித் தோளில் வைத்துக் கொள்ளுகிறான். சீதை கைகளை உயரத் தூக்கிப் பெருங்குரல் பாய்ச்சி அழுதுகொண்டு, விராதனைத் தொடர்ந்து, மெல்லடிகள் வருந்த ஓடி,]

சீதை:—தசரத புத்திரரான இராம இலக்ஷ்மணர்கள் சத்தியந் தவறாதவர்கள்; கபடமற்றவர்கள். ஐயோ, பாபி யொருவனால் கொண்டு போகப்படுகிறார்களே! தேவர்களே! நீங்களிருந்தும் எங்களுக்கு இந்த ஆபத்துண்டாகலாமா? (விராதனைப் பார்த்

துக் கையைக் குவித்து வணங்கி நின்று) இராக்ஷஸ சிரேஷ்டா! உன்னை நமஸ்கரிக்கிறேன். அவர்களை விட்டுவிடும்.

இராமர்:—சீதா, கலங்காதே. இதோ இந்தக் கொடியனைக் கொன்று விட்டு உன்னிடம் வருகிறோம்.

[கத்தியால் இராமர் விராதனுடைய தோள்களை அறுத்துக் கீழே தள்ளுகிறார். கைகள் அறுந்து விராதன் கீழே சாய்கிறான். இராம இலக்ஷ்மணர்கள் குதிக்கின்றனர்; அவனைக் கைகளாலும் கால்களாலும் குத்தியும் மிதித்தும் பூமியில் தேய்க்கின்றனர், கத்தியால் வெட்டுகின்றனர். இன்னும் அவன் இறக்கவில்லை.]

இலக்ஷ்மணர்:—அண்ணா, இவ்வளவு குத்துக்கும் மிதிக்கும் வெட்டுக்கும் தேய்ப்பிற்கும் இவன் இன்னும் மடியவில்லையே!

இராமர்:—தம்பி, இவன் தபோமகிமையுடையவனாயிருக்கலாம். அதனால்தான் இன்னும் உயிரோடிருக்கிறான். ஆயுதத்தால் இவன் மடிபவனல்லன் போலிருக்கிறது. இவனைப் பூமியில் புதைத்துவிடுவோம்.

[விராதன் தோள்பட்டைகளிரண்டிலும் இரண்டு சிறகுகளையுடைய மிக அழகிய கந்தர்வ ரூபமாகி ஆகாயத்தில் நிற்கிறான்.]

விராதனாகியகந்தர்வன்:—(கைகளைக்கூப்பி வணங்கிநின்று, இராமரை நோக்கி,) ஏ! கௌசல்யையின் பாக்கியரூபமே! புருஷோத்தமா! இதுவரையில் அஞ்ஞானத்தால் மூடப்பட்டு உம்மை நான் அறியாமற்போனேன். உம்முடைய திருமனத்துக்குச் சற்றே துன்பந்தருவதாகியபிழைசெய்து லோகமாதாவான உமது வைதேவியாரைத் தொட்டெடுக்கும் பாபத்தைச் செய்தேன். உம்மால் கொல்லப்பட்டேன். எனக்கு இந்தக் கோரமான இராக்ஷஸ சொரூபம் சாபத்தால் கிடைத்தது. நான் தும்புரு என்ற கந்தருவன். ஒருமுறை நான் தேவமாதாகிய அரம்பையுடன் சல்லாபமாயிருக்கும்பொழுது எங்கள் அரசனாகிய குபேரன் அவ்விடத்துக்கு வந்தார். அவர் வந்ததை நான் பாராமையால் அவரை உபசரிக்கவில்லை. அவர் சினந்து "நீ இராக்ஷஸனாகக்கடவாய்" என்று சபித்தார். நான் பயந்து மன்னிக்கும்படி அவரைவேண்டினேன். அவர் அதற்கிரங்கி "தசரத புத்திரராகிய இராமர் உன்னை எப்

பொழுது காலினால் மிதித்துக்கொல்வாரோ அப்பொழுது உனக்குச் சீய ரூபம் சித்திக்கும்'' என்றார். ராமமூர்த்தி!

1 வேதங்கள் அறைகின்ற உலகெங்கும் விரிந்தன உன்
பாதங்கள் இவையென்னில், படிவங்கள் எப்படியோ!
ஓதங்கொள் கடலன்றி ஒன்றினோ டொன்றொவ்வாப்
பூதங்கள் தோறும் உறைந்தால் அவையுன்னைப் பொறுக்குமோ!

அடியேன் தரிசிக்கும் இச் சிறு பாதங்களே முன்னம் உலகை எல்லாம் கவர்ந்து அளந்தனவே! அவ்வாறாகத் தேவரீரது மற்ற அவயவங்களின் பெருமையை யாரறிவார்? அலைகடலில் யோக நித்திரை கொள்ளும் நீ, பஞ்ச பூதங்களிலும் உறைகின்றாய் என வேதங்கள் கூறுகின்றன. சர்வ லோகங்களையும் தாங்கும் தேவரீரை, அற்பப் பஞ்ச பூதங்கள் தாங்க வல்லனவோ! தாசரதீ! உன்னுடைய மாயையினை அறியவல்லார் யார்?

2 தாய்தன்னை யறியாத கன்றில்லை; தன்கன்றை
ஆய்அறியும். அதுபோல், உலகின்தாய் ஆகின், ஐய!
நீயறிதி எப்பொருளும்; அவை உன்னை நிலையறியா;
மாயை இது என்கொலோ? வாராதே வரவல்லாய்!

ஐயனே! அடியார்க்கு அரியன் போலிருந்து திருவுளம் கொண்டால் எளிதில் வரவல்லவன் நீயேயன்றோ? தாயறியாத கன்று இல்லை; கன்றும் தாயை அறியும். தேவரீர் உலகின் தாயல்லவா? நீர் யாவற்றையும் அறிகிறீர். ஆனால் யாவும் உம்மை அறியமாட்டாவே! இது என்ன மாயை! இராமச்சந்திர மூர்த்தி!

3 ஒப்பிறையும் பெறலரிய ஒருவா! முன் உவர்துறையும்
அப்புறையுள் துறந்தடியேன் அருந்தவத்தால் அணுகுறலால்
இப்பிறவிக் கடல்கடந்தேன்; இனிப்பிறவேன்; இருவினையும்
துப்புறழும் நீர்த்தசுடர்த் திருவடியாற் றுடைத்தாய் நீ!

---

1 (அரும்பத உரை) படிவங்கள் - வடிவங்கள், அங்கங்கள்; ஓதங்கொள் - குளிர்ச்சி பொருந்திய.

2 (அ-ரை) ஆயும் - தாயும்; என்கொலோ - என்னவோ.

3 (அ-ரை) ஒப்பு இறையும் பெறல் அரிய-ஒப்புமை கொஞ்சமும் பெறுவது முடியாத; அதாவது ஒப்பில்லாத; அப்பு உறையுள்-ஜலமாகிய வாசஸ்தலம், அதாவது திருப்பாற் கடல்; அணுகுறல்-சமீபித்தல்; துப்பு உறழும் நீர்த்த-பவளத்தை ஒத்த தன்மையுடைய.

ஒப்பற்ற தனி மூர்த்தி! நீ திருவுளங்கொண்டு உறைந்தருளும் திருப்பாற் கடலை விட்டு, அடியேன் செய்த அருந்தவத்தால் எனக்குத் திருவடிக் காட்சி கொடுக்க வந்தருளினாய். இனி எனக்கென்ன குறை! பிறவிக் கடலைக் கடந்தேன்; பிறவாப் பேறு பெற்றேன். உனது செம்பவளத் திருவடிகள் இரண்டாலும் என் இருவினைகளையும் துடைத் தொழித்தருளினை! யான் கிருதார்த்தனானேன்.

4 நீயாதி பரம்பரமும், நின்னவே உலகங்கள்;
ஆயாத சமயமும்நின் அடியவே, அயலில்லை;
தீயாரின் ஒளித்தியால்! வெளிநின்றால் தீங்குண்டோ?
வீயாத பெருமாயை விளையாட்டும் வேண்டுமோ?

எம்பெருமான்! ஆதிபராபர வஸ்து நீயே யன்றோ? சர்வாண்ட சராசரங்களும் உன்னுடைய வன்றோ? ஆராய்ந்தறிதற்கு முடியாத பற்பல சமயங்களும், உனது திருவடிகளைத் தானே, வெவ்வேறு மார்க்கமாய் வந்தடைகின்றன! 'ஆறணைத்தும் புகுங்கடல்போல் சமய கோடி அத்தனையும் தொடர்ந்து புகும் ஆதிநட்பு' நீயேயன்றோ? உனக்குப் புறம்பாக உள்ளதெது? ஒன்றுமில்லையே! அவ்வாறாகவும், நீ ஏன் வஞ்சகர்போல் உன் திருவுருவை ஒளித்திருக்கின்றாய்? உன் திவ்யமங்கள சொரூபத்தைக் காட்டி வெளிப்பட்டு நின்றால், அதனால் உனக்கு ஏதும தீங்குண்டாமோ? அழியாத மாயையில் ஆனந்த விளையாடல் புரிய வேண்டுகின்றனையோ? மாயனே நீயன்றால் உன்மாயை அறிவார் யார்?

5 தூண்ட நின்ற தொன்மைதான்
வேண்ட நின்ற வேதநூல்
பூண்டநின் பொலங்கொள் தாள்
தீண்ட இன்று தேறினேன்!

வேதங்கள் சிரத்தில் வைத்துள்ள உமது திருவடித் தாமரைகளைத்தீண்டி அடியேன் பரிசுத்தனானேன். உமக்குச் சர்வமங்களமும் உண்டாகட்டும். இராக்ஷஸர்கள் இறந்த பிறகு புதைக்கப்பட்

4 (அ-ரை) நின்னவே-உன்னுடையவ்வ; ஆயாத ஆராய்ந்தறிய முடியாத; அயலில்லை-வேறில்லை; தீயாரின்-தீயரைப்போல; வீயாத-அழியாத.

5. (அ-ரை) தொன்மை - பழமை; பொலங்கொள் தாள் - அழகிய திருவடி.

டால் உத்தம லோகங்களை அடைவார்களாகையால் என்னைக் குழியில் புதைத்து விட்டுச் செல்லுங்கள்.

இராமர்:—அப்படியே செய்கிறோம். நீ சுவர்க்கலோகம் போகலாம்.

(விராதனென்னும் கந்தருவன் போய் விடுகிறான்.)

இராமர்:—(இலக்ஷ்மணரை நோக்கி) தம்பி! ஜானகி மிகச்செல்வமாய் வளர்ந்தவள்; இராஜ குமாரி. இந்த நீசனுடைய இடுப்பில் இருக்கவும் காலம் வந்ததே!

இலக்ஷ்மணர்:—கைகேயி தசரதரை வஞ்சித்து எந்த உத்தேசத்துடன் வரங்களைக் கேட்டாளோ, அது இன்றைக்கு நிறைவேறிற்று. அவள் பின்வரும் விஷயத்தை முன்னால் யோசித்துச்செய்பவள். தன் மகனுக்கு இராஜ்யம் கிடைக்க வேண்டுமென்று மட்டும் கேட்கலாகாதா? சகல உயிர்களுக்கும் இதமே செய்யும் தங்களைக் காட்டிற்கு அனுப்பினாலொழிய அவளுக்குத் திருப்தியில்லையே. தாங்கள் வனத்திற்குச் சென்றால் மதனியும் தங்களுடன் செல்வார்கள். அவர்களை யாராவது இராக்ஷஸர்கள் அபகரிப்பார்கள். அப்பொழுது தங்களுக்கு ஏதும் ஆபத்துண்டாகும். பரதனுக்கு இராஜ்யம் எப்பொழுதும் நிலைத்துவிடும். அன்றியும் தன் தந்தை கேகயனுடைய பகைவராகிய ஜனகருடைய பலமும் ஒடுங்கிவிடும். இவ்வளவும் எண்ணியே அவள் இந்த வேலையைச் செய்தாள். அது நிறைவேறிற்றல்லவா?

இராமர்:—தம்பி, இலக்ஷ்மணா! நமது தாயான கைகேயியை நீ ஒரு நாளும் நிந்திக்கக்கூடாது. அந்த மாதுசிரோமணிக்கு என் மீது உள்ள புத்திர வாஞ்சையால் எனக்கு நன்மை செய்யவேண்டும் என்றே என்னைக்கானனுப்பினார்கள். அது போகட்டும், மதயானையைப்போன்ற இவ்விராக்ஷஸனுடைய தேகத்தை, ஒரு பெருங்குழி வெட்டி அதில் புதைத்துவிடு. நீ குழிவெட்டும் வரையில் நான் இவனுடைய கழுத்தில் காலை வைத்து அழுத்திக் கொண்டிருக்கிறேன். இராக்ஷஸ மாயை எப்படி எப்படியிருக்குமோ?

(இலக்ஷ்மணர் போகிறார்.)